Retrocomputer Magazine
Anno 1 - Numero 4 - Luglio 2006

In Prova: **Olivetti M24**

E inoltre:

Emulazione - **MAME**

Il racconto - **La Megaditta**

Retro-Riviste - **Telematicus**

Retro-Using - **Il Laptop che non vuole morire**

Jurassic News

Rivista periodica di Retro computing

Coordinatore editoriale
Tullio Nicolussi [tn]

Redazione
Sonicher [sn]

Hanno collaborato a questo numero:
Salvatore Macomer [sm]
Lorenzo 2 [L2]
Besdelsec [bs]
Maurizio Martone [mm]

Impaginazione e grafica
Anna [an]

Diffusione
La pubblicazione viene distribuita in formato elettronico gratuitamente per i membri iscritti.

Contatti
info@jurassicnews.com

Jurassic News promuove la libera circolazione delle idee

Sommario

In Copertina

Il Personal Computer Olivetti modello M24.
L'M24 è stato un sistema di straordinario successo per la casa di Ivrea grazie ad alcune favorevoli coincidenze ma anche ad una ottima progettazione.

Editoriale

Go JN, go!

Sono appena due settimane che il terzo numero di Jurassic News è uscito e già mi trovo difronte ad un numero di mail che supera la decina e questo è abbastanza strano nel mondo del retro-computing, solitamente parco di commenti.

C'è a chi non piace... "a me mi piace" recita una pubblicità di una non sò più quale marca di caffè, e c'è a chi non piace. Mica dobbiamo essere tutti uguali, vi pare? Tutti i suggerimenti, non ci stancheremo mai di dirlo, sono i benvenuti, se garbati; quelli cretini li rispediamo al mittente.

Alcuni ci hanno inviato osservazioni in merito all'articolo di Matt Barton relativo all'emulazione, così abbiamo chiesto ad una persona (che però vuole rimanere anonima) di scrivere il suo punto di vista che troverete su questo fascicolo. Il racconto del bimestre ci viene da un personaggio eclettico le cui avventure nel mondo dell'ingegneria del software sicuramente vi divertiranno.

Purtroppo per questo fascicolo non è stato possibile mantenere fede a tutti gli annunci presentati nel numero precedente, tanto che abbiamo deciso all'unanimità in redazione di non dare più la lista dei temi del fascicolo successivo a scanso di brutte figure.

Rimandando la ripresa degli argomenti in sospeso ad un prossimo numero, vi annuncio la nascita di ben tre nuove rubriche: Retro-Using che presenterà le soluzioni più ingegnose per il riuso del vecchio hardware; Una visita a... intende essere un diario legato ad una particolare giornata o incontro nel mondo che ci sta più a cuore; ed infine quella che abbiamo chiamato Come Eravamo e che nella nostra intenzione è un retro-diario di quello che succedeva più o meno un quarto di secolo fa.

Non mi resta che augurarvi buona lettura.

[tn]

Jurassic News

è una fanzine dedicata al retro-computing nella più ampia accezione del termine. Gli articoli trattano in generale dell'informatica a partire dai primi anni '80 e si spingono fino ...all'altro ieri.

La pubblicazione ha carattere puramente amatoriale e didattico, tutte le informazioni sono tratte da materiale originale dell'epoca o raccolte (e attentamente vagliate) da Internet.

Retrocomputing

Istruzioni per l'uso (parte 4)

L'utilizzo delle vecchie tecnologie a favore dei paesi meno fortunati, ma con qualche accorgimento...

L'hobby del retrocomputing può essere anche virtuale. Non nel senso che "si finge" di farlo, ma piuttosto perché gli oggetti che si collezionano non sono reali. Due sono i campi che si possono esplorare realizzando questa cosa apparentemente assurda: il primo è quello delle collezioni di immagini e altro materiale come le riviste o la documentazione cartacea in genere, l'altro è la collezione degli emulatori hardware.

In entrambi i casi il vantaggio evidente rispetto alla collezione reale di vecchio materiale è la mancanza di occupazione di spazio, ma ce ne sono altri.

D'accordo direte: -"mica è la stessa cosa collezionare foto e collezionare veri sistemi!". Avete perfettamente ragione, naturalmente. Un conto è disporre del vero home computer anni '80, magari raro, altro è andare a caccia di foto sul Web o altra fonte e crearsi una lista di sistemi del tutto inesistenti realmente.

E' sicuramente vero, lo ammetto, che il possesso del sistema fisico costituisce un bonus essenziale per catalogare l'hobby come "retrocomputing reale". Per l'appassionato non c'e' paragone fra vederselo in fotografia e metterci le mani sopra, vederlo funzionare, magari dopo lunghe serate passate a tentare di cavarci qualcosa lottando con l'alimentaore o il cavetto video che "...c..o deve funzionare!" prima di scoprire che lo schema riportati su Internet era sbagliato. Sì, perchè succede anche questo, cioè che le informazioni sulla grande rete siano poco attendibili. Lo sanno bene i ricercatori e i bibliotecari che giornalmente hanno il loro bel daffare a dimostrare l'infondatezza di certe affermazioni o l'inesattezza dei riferimenti.

La collezione virtuale sul Web è però preziosa fonte di informazione per tutti e può essere anche di notevole soddisfazione per il proprietario. Uno dei problemi forse più fastidiosi del Web è la frammentarietà delle informazioni, ecco che è benvenuto il sito che raccoglie tutto il materiale disponibile su un certo prodotto, magari anche sul singolo modello.

Non crediate che questo costituisca una semplice ridondanza di materiale già disponibile altrove: proprio per la volatilità di Internet le informazioni che vi troviamo sono "a rischio",

nel senso che oggi ci sono, domani quel sito non è nemmeno più in linea!

C'è anche chi persegue le due strade: collezione reale più vetrina Web. Questa forma di divulgazione è importantissima non fosse altro per il fatto che le informazioni reperibili su queste pagine sono "di prima mano". Il problema piuttosto è che non sono molti coloro che hanno voglia di seguire il sito e ci si ritrova spesso con siti solo parzialmente funzionanti se non letteralmente abbandonati al loro destino. Questo è un vero peccato.

Esaminiamo ora la seconda possibilità di perseguire il proprio hobby senza disporre di un capannone industriale per stoccarci l'inimmaginabile: l'emulazione.

Per coloro che non dispongono di spazio e abbondante badget da scialaquare alla caccia di ormai rari e costosi sistemi di calcolo "prima maniera", la via dell'emulazione può rappresentare una valida alternativa. Prima di tutto osserviamo che questo collezionismo è a metà strada fra la collezione reale e quella completamente virtuale, fatta di foto sul Web. L'emulazione infatti consente di lavorare sui sistemi emulati "quasi" come averli sotto le dita. Anzi, se vogliamo spingerci oltre, possiamo affermare che lavorare sull'emulatore è anche più comodo che farlo sulle macchine originali! Ok, non lanciate pomodori, ve la spiego. Prendiamo ad esempio le periferiche di massa. Una volta era la cassetta audio della quale si può dire tutto il bene di questo mondo ma non che sia comoda. La stessa tastiera a volte è un tormento sui sistemi originali, sui moderni PC ormai disponiamo di tastiere ergonomiche e piacevoli da usare, volete mettere?

Mettendosi in caccia sul Web e su qualche altro canale, magari meno ufficiale, si può nel giro di poco tempo realizzare una discreta collezione di emulatori per i sistemi più disparati che vanno dal mainframe allo ZX80 passando per Amiga, Atari e perfino PlayStation 1 e 2.

Qui è necessario un distinguo: un conto è l'emulazione di sistemi non più commercializzati e un'altro è l'emulazione di console di giochi recentissime fatto allo scopo di evitare di comprare l'hardware corrispondente.

Sì, perchè il "lato scuro" dell'emulazione stà nella necessità di reperire le famigerate ROM contenenti il firmware del sistema originale, cosa per la maggior parte illegale. I giuristi se la cavano come sempre con mezze affermazioni del tipo: -"E' legale possedere le ROM se hai anche il sistema dove erano installate". Questa è una balla belle e buona. Prima di tutto se uno ha l'originale di una macchina magari non c'ha grande voglia di smontarci le ROM per far funzionare l'emulatore. Che poi non serva fisicamente togliere

le ROM dal sistema originale ma semplicemente farne una copia byte-stream su un file da usarsi nell'emulatore, è un pagliativo: prima di tutto biusogna vedere se è legale fare questa operazione, poi a rigore di logica si potrebbe usarne solo una copia, quindi...

Questo problema rischia di scoraggiare i veri appassionati, che desidererebbero preservare la memoria per le nuove generazioni, mentre non ferma assolutamente chi la Playstation se la vuole emulare sul PC per poi farci girare il gioco craccato, manco questo originale.

La soluzione appare difficile e sicuramente non alla portata delle forze persuasive dei pochi che sentono questo come un problema reale. le case produttrici sono tradizionalmente protettive nei confronti dei propri prodotti, anche se questi sono usciti di produzione da parecchi anni e nessuno se li comprerebbe mai. Questi produttori sostengono che la proprietà intellettuale da essi acquistata a caro prezzo non è alienabile, non fosse altro perchè risulta scritto a bilancio.

Sarebbe necessario forse trovare una strada coercitiva nei confronti dei produttori, obbligandoli di fatto a rilasciare i diritti in una forma di pubblico dominio, magari vincolandone l'uso solo per iniziative non commerciali. Infatti le resistenze dei prodottori sono giustificate dalla loro paura che il prodotto da loro regalato finisca poi per permettere il business di concorrenti. Non è detto infatti in generale che un software o un hardware obsoleto non possano poi costituire la base di una qualche iniziativa a scopo di lucro. Negli ultimi anni sono uscite raccolte più o meno pachettizzate di vecchi titoli ludici, tipo Pac-Man e simili, acquistabili a pagamento.

L'evoluzione tecnologica e dei consumi potrebbero aprire mercati che si considerano oggi finiti. Un caso emblematico è quello dei telefonini: chi avrebbe immaginato solo pochi anni fa che avremmo avuto telefoni sui quali giocare? E i vecchi (e famosi) titoli sono ideali per essere giocati sui telefonini che dispongono di possibilità abbastanza limitate. Il problema non è tanto che qualcuno si prenda la ROM di Pac-Man e la riversi sul telefonino, oppure che sul telefonino si faccia girare un emulatore del Nintendo Entertaiment System, per quanto tecnicamente realizzabile, il problema è proteggere l'idea.

Quindi si potrebbe salvare capra e cavoli se le case produttrici rilasciassero i prodotti obsoleti ma non ne permettessero in alcun modo l'adattamento per diverso hardware. Il perchè non venga fatto è frutto di discussioni ma sembra di capire che due sono i temi primari: la scarsa promozione degli interessi degli utenti e il costo per le aziende nel mettere a punto un servizio di rilascio e controllo d'uso dei propri prodotti usciti dal catalogo.

Un punto di incontro si potrebbe trovare delegando questo controllo ad una fondazione mondiale che possa avvalersi dell'opera di appassionati hacker.

Lo schema sarebbe il seguente: la major rilascia il software a questo organismo internazionale. Questi lo utilizza liberalizzandolo ma stringendo le maglie dei controlli e ricavandone eventualmente un minimo per le spese di gestione o per iniziative a favore della promozione della cultura. Qualora qualcuno intenda farne uso commerciale la licenza sarebbe automaticamente di nuovo nelle mani del costruttore per farne ciò che meglio desidera.

Il software è un prodotto sostanzialmente diverso da altri, anche se ti tipo intellettuale come la Musica o la letteratura. E' diverso per il semplice fatto che esso invecchia velocemente. Questo è il punto fondamentale! Se accettiamo questa realtà dobbiamo concludere che il copyright sui prodotti software deve durare al massimo 5 anni e poi il software diventa automaticamente free.

Ma questo non implicherebbe un minor sviluppo delle funzionalità del software? A questa domanda, purtroppo, non si può rispondere chiamando in causa la cosidetta "comunità degli sviluppatori" che "... penserebbero loro a sviluppare le funzionalità dei sistemi". Sappiamo che non è proprio così. Prendiamo il caso di maggior successo: Linux. E' ben vero che questo prodotto è arrivato al livello di fun-zionalità pari se non superiore allo stesso Windows, anche nel settore desktop, ma la spinta psicologica a "fare meglio di Microsoft" e a rendere il prodotto usabile al pari di Windows, ha avuto parte essenziale nel processo di sviluppo. Senza Windows e la sua diffusione, frutto non dimentichiamolo di politiche coercitive in qualche caso, ma anche di una obiettiva facilità di interazione con la macchina, non ci sarebbe stato nessun KDE che è quello che permette di confrontare i due ambienti.

Quindi dobbiamo concludere che l'iniziativa privata con scopo di profitto serve eccome! Come conciliare questo con un'idea poetica e progressista di un software libero per tutti? Tema difficile che coinvolge aspetti politici e sul quale apparentemente l'utente finale può incidere poco. Si dice: basterebbe non comprare Windows ed installare nella pubblica amministrazione e soprattutto nelle scuole solo software libero. Anche questo è difficile da farsi, più difficile di quanto non crediate!

[tn]

Come eravamo...

Giugno 1981

Cosa succedeva un quarto di secolo fa nell'informatica personale? Scopriamolo assieme sfogliando qualche vecchia rivista

M&Personal computer n. 12

Praticamente e' un anno o poco più che in Italia si può parlare di mercato dei Personal Computer. Niente grandi numeri, sia chiaro, in tutta Europa si vendono circa 100.000 sistemi all'anno, catalogabili come Personal.

Il numero 12 della rivista M&Personal Computer presenta la prova di una periferica di storage per l'Apple II: si tratta del Quasar (vedi foto nella pagina a fianco) che, via controller da infilare in uno slot dell'unità centrale, pilota due unità floppy da 8 pollici per un massimo di 1,2 Mbyte di dati in linea. Sembra poco ma con un simile storage si poteva tenere tranquillamente un piccolo magazzino di qualche migliaio di referenze.

Le notizie (la classica rubrica News che è sopravvissuta fino ai nostri giorni sulle testate specializzate) parla soprattutto di sistemi "professionali" con velleità di gestione aziendale. Poco spazio ai "veri" personal, ma apprendiamo da pagina 20 che il VIC 1001 Commodore è in arrivo! Si tratta della versione giapponese del VIC 20 che è fuori già da qualche mese negli States. Il fatto che venga data una notizia simile dà làidea di quanto potessero essere scarse le novità: a chi importava questa cosa? Boh!

Ma ci sono anche le periferiche tradizionali nel vero senso della parola. Che ne dite di questo nuovo perforatore/lettore di schede? Lo produce la Facit Data Products ed è a suo modo rivoluzionario, infatti ingloba nello stesso corpo macchina sia il perforatore che il lettore.

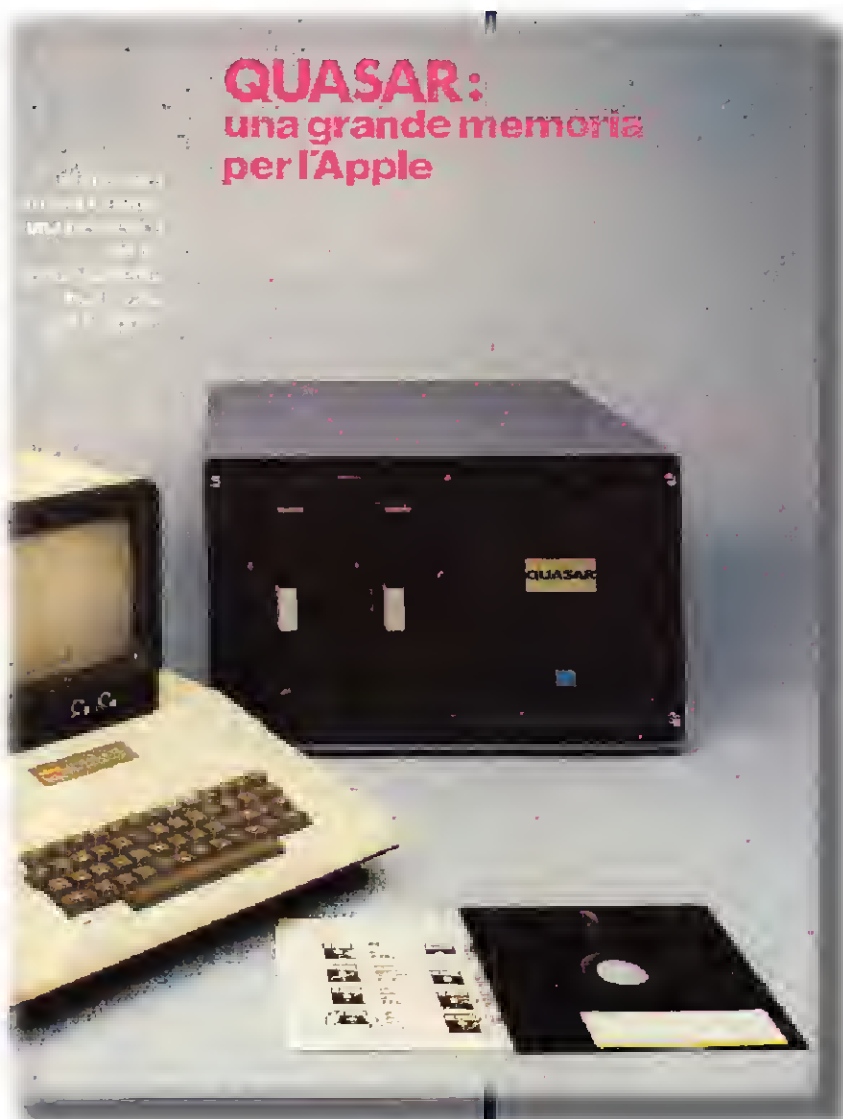
Da pagina 34 parte la prova della stampante ad aghi ANADEX DP-9500, un fior di macchina che può stampare anche grafica per il modico prezzo di 2.250.000 lire più IVA (caspita!).

La telematica non è una inven-

zione così recente come ci si aspetterebbe: qui abbiamo un accoppiatore acustico interfacciabile con l'Apple II. Il costo? 380.000 delle vecchie lire, tutto sommato nemmeno così caro... Ovviamente la redazione lo apre e ve lo fa vedere "a nudo", come del resto è il destino di qualsiasi pezzo di hardware che solcasse la soglia di una redazione tecnica all'inizio degli anni '80.

La velocità di trasmissione è "primordiale", cioè 300 boud.

Si parla anche di software a cominciare dal Basic: "come si formano gli accordi musicali" è il titolo accattivante del programma di esempio. Niente da ascoltare comunque, solo l'implementazione dell'algoritmo che elenca le note dell'accordo scelto.

Ci sono anche le calcolatrici programmabili con l'eterna lotta fra HP e Texas.

Infine la teoria che introduce i linguaggi orientati alla simulazione di circuiti elettronici: si chiamamo HDL, RTL e KARL.

Qualche prezzo dalla "Guida Computer", tanto per renderci conto di come stavano le cose dal punto di vista finanziario. E' da tenere presente che dal 1981 ad oggi l'inflazione ha moltiplicato per cinque il valore del denaro, cioè quello che costa ora 100 Euro in proporzione ne costava 500. Ad esempio un Apple costava quasi 3 milioni di lire ivato, ma rapportato al valore del denaro sarebbe come se costasse ora 7.500 Euro.

Apple II 48K L. 2.419.000;
Pet Commodore 4032 L. 2.110.000;
HP 85 L. 5.115.000;
TRS 80 Radio Shack L. 1.550.000 per il modello da 16K;
HP 41C L. 370.000;
TI 59 L. 249.000.

[sn]

Le prove di Jurassic News

Olivetti M24

Non tutti i PC "cloni" del blasonato IBM si assomigliano, qualcuno offre qualcosina di meglio. E' il caso del sistema in prova questo mese, l'M24 della Olivetti, un vero best-seller aiutato anche da certe condizioni favorevoli ma soprattutto dal fatto di essere una macchina che valeva!

Introduzione

Per inquadrare il fenomeno M24 è necessario esaminare la situazione dell'informatica personale in Italia attorno al 1985.

Il PC IBM è sul mercato dal 1981 ma la sua diffusione è stata lenta, almeno fino al momento in cui sono comparsi i cloni (diciamo attorno al 1983/84). Di conseguenza i produttori tradizionali di sistemi di calcolo hanno inizialmente tentato di resistere credendo che lo standard che IBM imponeva non potesse avere successo. E infatti non lo avrebbe avuto se non fossero comparsi i compatibili. Quando però si cominciò a capire che il software per IBM era appetitoso e che serviva la compatibilità, allora prima timidamente, cioè conservando magari una CPU Z80 per il CP/M ma aggiungendovi una Intel 8088, poi via via più decisamente, tutti si buttarono sul clone.

A differenza del mercato odierno dove la compatibilità è vista come una comodity e i brand stentano notevolmente a differenziarsi sul mercato, le ditte costruttrici dei primi PC attorno al 1985 credevano fermamente nell'effetto "marca" come presa sul consumatore e quindi cercarono di differenziarsi in qualche cosa da IBM e dagli anonimi cloni che venivano chiamati "cinesi", forse non perché costruiti in Cina, ma proprio per la loro sostanziale indifferenziazione l'uno dall'altro.

Olivetti non è nuova nel mercato del Personal Computer, anzi, forse ci ha creduto più di altri anche perché l'escursione nel mondo Mini-Computer della ditta di Ivrea era stato fulmineo ma anche sostanzialmente effimero.

La necessità di proseguire con l'eredità tecnica della famosa "Linea 1" che aveva generato l'M20, un calcolatore personale anch'esso innovativo se pensiamo che usava uno Zilog Z8000, la versione a 16 bit del più famoso Z80, spingeva per un nuovo progetto che fosse veramente "compatibile come il mercato richiedeva". Da sempre Olivetti costruisce macchine di calcolo e in Italia ha quello che si dice "un nome". Una bellissima sintesi storica degli anni d'oro della Olivet-

ti Computer, sostanzialmente prima del 1985, si trova nel libro "Marisa Bellisario, donna & manager", una bibliografia della compianta manager di Olivetti prima e di aziende pubbliche dopo (sotto l'ala di Craxi, bisogna dirlo).

L'M24 viene lanciato alla fine del 1984 ed ha subito un successo travolgente. I meriti: una ingegnerizzazione molto astuta e una favorevole contingenza che portò molte piccole e piccolissime imprese a dotarsi di un calcolatore per la tenuta della contabilità. Parliamo delle norme sull'IVA del ministro di allora (credo fosse Visco) che obbligavano alla tenuta dei registri contabili, cosa tediosa da farsi senza un calcolatore. Dato che in Italia Olivetti è "un nome" per quanto riguarda l'informatica e dato che le piccole imprese tendono a scegliere "sul sicuro", si capisce come la Olivetti abbia letteralmente "pescato il jolly" proprio al momento più opportuno.

Qui i critici osservano che grande merito lo ebbero le amicizie (diciamo 'a cossì) politiche dell'azienda, fenomeno che certo non ha mai scandalizzato nessuno, almeno in Italia. Le capacità tecniche e imprenditoriali della ditta di Ivrea erano comunque al top in Italia.

Grazie ad un accordo con l'americana AT&T Olivetti riesce a vendere sul mercato mondiale il prodotto e diventa nel 1985 addirittura il secondo produttore al mondo di Personal Computer.

Quali i meriti tecnici del sistema? Prima di tutto è un po' più piccolo come ingombro dell'IBM e questo non è poco apprezzabile, visto che lo si deve tenere sulla scrivania.

Poi il video, monocromatico ma di ottima qualità, viene alimentato dal cavo dati, quindi meno fili che girano sotto la scrivania. Una ottima tastiera e per finire il pezzo forte: la CPU è un 8086, un 16 bit vero, mentre i cloni e l'IBM montano un 8088 che ne è la versione "castrata", nel senso che i registri interni sono a sedici bit, ma il bus dati è a 8. Ne risulta che l'M24 tira 1,9 volte le prestazioni del PC originale. Quasi il doppio e si sente!

Infine l'ottimo design che lo rendono anche bello da vedere, scostandosi dalla logica del "cassettone" tipico dei cloni.

Ma chi ha ancora software per

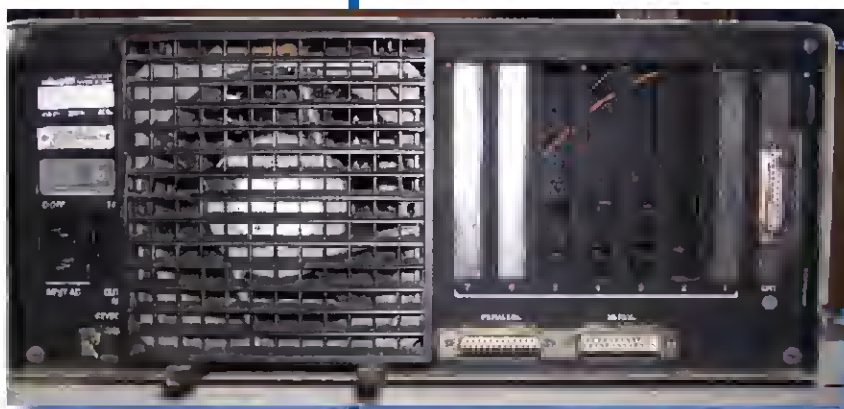
Il sistema M24 di proprietà dell'autore

L'unità centrale vista frontalmente

l'M20? Olivetti ha pensato anche a questo: una scheda con CPU Z8000 in grado di far bootare la macchina in PCOS; semplice ed efficace.

Assieme all'M24 Olivetti ha fatto uscire la versione portable chiamata M21. Si tratta di un portatile stile "Osborn" dicono gli addetti ai lavori, cioè un sistema trasportabile con video CRT generoso ospitato in una valigia non proprio piccola, con l tastiera che diventa il coperchio della stessa. Fanno un po' tenerezza le immagini pubblicitarie relative a questi sistemi trasportabili, con il classico venditore che porta letteralmente il prodotto sulla scrivania del manager. Evidentemente per fare marketing nell'80 serviva preventivamente qualche bella ora di palestra.

Il retro dell'unità centrale con i connettori e la generosa ventola di raffreddamento

Primo approccio

L'M24 si presenta formato da unità centrale, video e tastiera. L'unità centrale è un parallelepipedo molto squadrato di circa 30x30 e altezza 15 cm. Dal retro emerge una vistosa ventola di raffreddamento circa 12 cm di diametro che in pratica aumenta la profondità effettiva dell'unita di base. Sopra appoggia comodamente il monitor che ha un solo cavo di collegamento provvisto di un connettore proprietario che porta anche l'alimentazione. Il monitor in bianco/nero è di solito a fosfori verdi ma si può trovare a fosfori bianchi o gialli. Particolare notevole, il monitor è inclinabile e orientabile grazie alla sua base "pivottante", un'attenzione all'ergonomia.

La cornice di plastica grigia, colore che si intona con il resto del sistema, nasconde superiormente la regolazione di contrasto e luminosità mentre non è provvisto alcun tasto di accensione (si accende assieme al PC). Il monitor in dotazione è di dimensione 14" ed è incredibilmente piccolo e leggero se confrontato con i mastodontici monitor da 17" o addirittura da 19" CRT che sono venuti dopo. Quella che pesa è invece l'unità centrale! Grazie al generoso spessore delle lamiere del cabinet si rimane un po' sorpresi al primo sollevamento. Perfino la tastiera pesa "una cifra" e non parliamo del cavo spiralato che la collega al PC: un autentico piombo! Quando si costruivano macchine che dovevano

durare! Sospiro…

Il frontalino di colore nero sormonta una striscia forata di colore metallico, spessa un paio di centimetri, che serve come aerazione e ingentilisce il profilo dell'unità centrale. Tale striscia corre sui tre lati della macchina e costituisce in pratica la base sulla quale si incastra il coperchio superiore a chiudere la scatola. A destra i due pulsanti classici: accensione e, di dimensioni inferiori, il reset. Sulla sinistra del frontale è stampato il logo in colore bianco/blu, mentre a destra troviamo due bay a mezza altezza che possono ospitare le unità di massa: l'immancabile floppy e a scelta un secondo drive o un hard disk, mentre internamente c'è lo spazio per una eventuale unità hard disk full size.

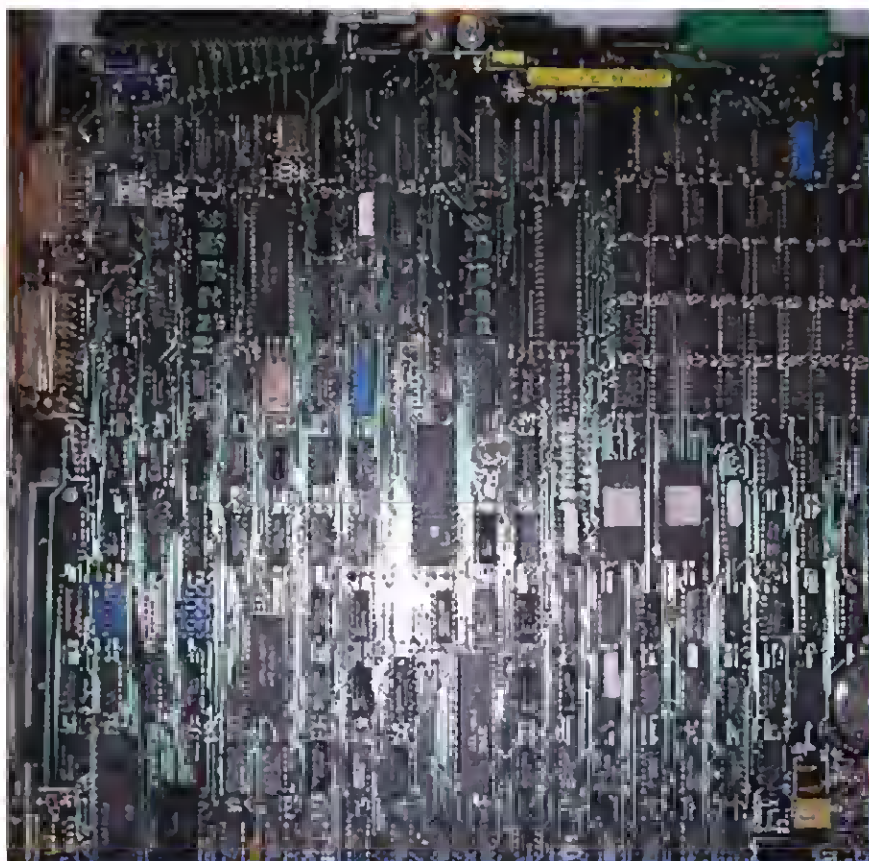
La tastiera viene attaccata al connettore, di tipo proprietario, posto sul retro attraverso un cavo spiralato di lunghezza più che sufficiente. Se fosse stato portato il connettore della tastiera sul frontale se ne avrebbe apprezzato sicuramente la migliore praticità, anche perché la lunghezza del cavo invita ad allontanare parecchio la tastiera, magari tenendosela in grembo mentre si assume una posizione rilassata, ma la spirale del cavo è piuttosto rigida ed esercita una forza notevole non appena va in tensione.

La dotazione del sistema prevede alcuni floppy con il sistema operativo (il DOS Microsoft versione 2.1 nel nostro caso) e tre manuali: una guida all'installazione, la user guide del sistema operativo e il manuale del Basic (GWBasic) con le estensioni grafiche adatte a gestire una scheda grafica di tipo "Hercules".

Della macchina ne esiste anche una versione marchiata AT&T che si distingue anche per una predominanza di grigio rispetto all'originale. La Olivetti è stata partner della casa americana per un periodo della sua storia (fra l'altro Olivetti aveva aperto una filiale anche negli States) e di questo accordo rimane questa traccia nei personal computer e come contropartita un sistema di tipo mini basato su Unix di costruzione AT&T e commercializzato in Italia con marchio Olivetti.

Una vista "da dietro" del sistema, il grosso connettore sulla destra collega il monitor

Hardware

La riduzione dell'area di base ha obbligato gli ingegneri di Olivetti a inventarsi una soluzione alquanto singolare per il posizionamento delle componenti del sistema. La piastra madre occupa l'intera area disponibile e viene montata "a testa in giù", cosicché per accedervi bi-

La mother board visibile rovesciando la base, al centro la CPU 8086

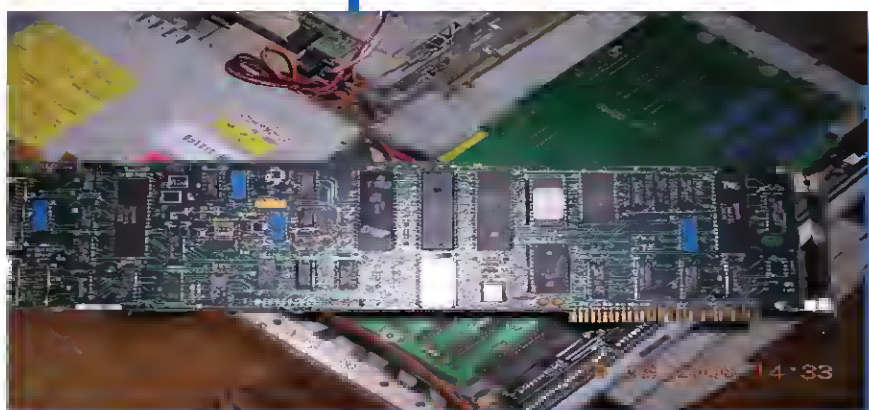
sogna rovesciare l'unità centrale. Una soluzione peraltro comodissima qualora si debba aggiornare il sistema con l'aggiunta di RAM o per montarvi il processore matematico.

La necessità di intervenire sulla piastra madre sono comunque limitate ai casi sopra elencati. Infatti la posizione della mother board implica la rinuncia ai classici slot di espansione saldati direttamente sulla piastra. Come si fa allora ad espandere il sistema? Semplice, un unico connettore laterale ospita un collegamento rigido con il piano superiore dove può essere montata una scheda con i connettori di espansione compatibili con l'architettura del PC. L'acquisto di questa scheda è opzionale, mentre esiste anche la possibilità di acquistare una "mini scheda" costituita da un solo connettore per coloro che hanno necessità di espandere il sistema con un'unica dotazione. Le porte standard sono integrate nella motherboard, mentre la scheda video (una hercules like) si innesta in un connettore predisposto. Le necessità di espansione sono limitate, se non forse per l'hard disk che deve essere collegato ad un controller su scheda separata.

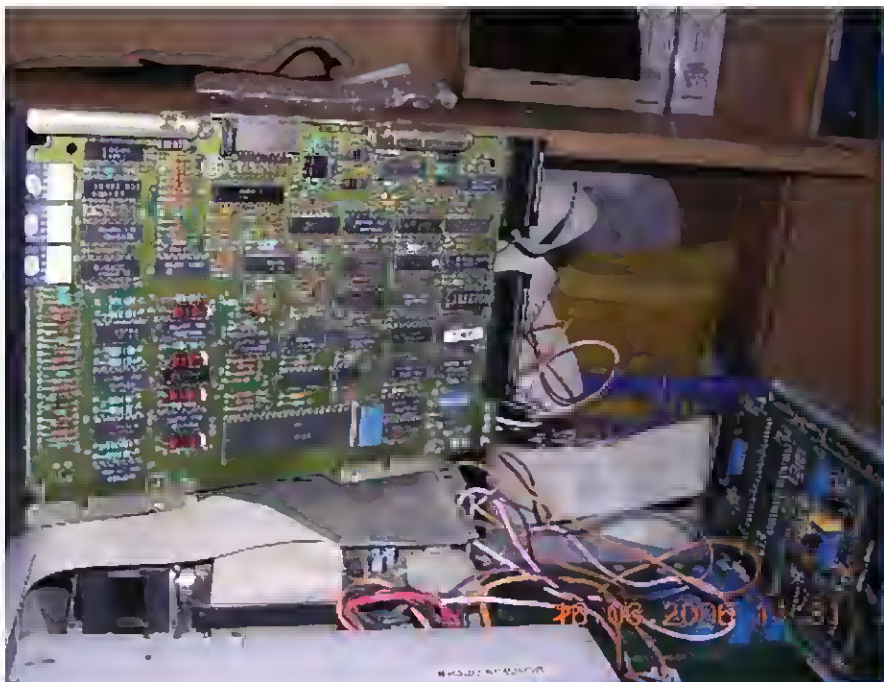
Sul nostro sistema l'hard disk è una unità da 5,25 pollici in full size di capacità 5 Mb che si collega al controller tramite due cavi (uno per i dati e uno per i segnali di controllo). Il controller è ospitato su una scheda full-size con connettore standard ISA. Fra gli altri integrati spicca uno Z80A, relegato a coprocessore, fine ingloriosa per un micro di così enorme successo solo fino a pochi anni prima.

La dotazione di RAM parte da 128 Kb che conviene espandere subito a 640 Kb (il massimo per l'architettura standard del PC) inserendo i chip di memoria dinamica negli zoccoli predisposti sulla motherboard (quindi una operazione abbastanza agevole seppure delegata ad un tecnico).

L'apertura dell'unità centrale av-

viene svitando le due viti superiori presenti sul pannello posteriore. Una chicca: le viti, una volta svitate, non escono e rimangono attaccate al pannello, una soluzione che ho visto in qualche macchina Digital e Compaq. Le due viti inferiori servono invece per mettere a nudo la piastra madre.

Si può scegliere fra due tastiere, rispettivamente denominate "Standard Keyboard" e "Keyboard 2" che si differenziano per il layout, molto più simile la seconda alle attuali tastiere con tastierino numerico e "zona di controllo" centrale. La standard keyboard è più simile all'originale IBM ed è un attimino più compatta.

La tastiera keyboard 2 è a "basso profilo", si direbbe oggi, dispone di una ricca dotazione di tasti funzione e di comodi piedini per l'inclinazione ottimale durante la digitazione. Il feedback dei tasti sotto le dita è un po' "duro" se confrontato con le tastiere attuali, così come la corsa dei tasti che si usava di notevole escursione. Viene fornita anche una mascherina di materiale plastico che si può utilizzare per una codifica dei tasti funzionali in relazione ad alcuni programmi che si intendono usare. Un vezzo che si sono concessi in quel di Ivrea sono i due tasti colorati, giallo e azzurro rispettivamente ALT (che riporta anche la scritta "COMMAND") e CTR (CONTROL).

L'enorme HD estratto, si vedono i due flat cable che portano segnali e dati, collegati al controller

Uso del sistema

All'accensione viene caricato il DOS dal floppy A: se non presente il disco rigido C:. Il comportamento del sistema è quello che ci sia aspetta da un PC IBM, quindi senza grosse sorprese. Semplici benchmark permettono di apprezzare la velocità del nostro rispetto alle "lumache" IBM e cloni vari.

La tradizione Olivetti impone manualistica di qualità (del resto era comune questa attenzione per le

L'interno con il bus di espansione e due schede di espansione. In primo piano il controller per hard disk, dietro la scheda video

Particolare della tastiera Keyboard 2

macchine di marca), la guida all'installazione, il manuale del DOS e quello del GWBasic corredano il sistema. I manuali in formato raccoglitore ad anelli sono contenuti in una custodia di plexiglass trasparente. La casa produttrice prepara anche altri manuali acquistabili opzionalmente o riservati all'assistenza. La guida all'hardware fa parte di questa collezione, peraltro ora ormai introvabile, e rappresenta un notevole esempio di come dovrebbe essere fatta una documentazione.

Si è parlato della scheda Z8000 opzionale, se presente al boot la macchina propone la CPU alternativa che, se scelta, mette il sistema di fatto in "PCOS mode", in grado di usare anche i floppy del sistema operativo precedente.

Un'altra possibilità è quella di utilizzare il sistema operativo denominato "Concurrent DOS" della

La macchina Olivetti gode tutt'ora di una popolarità interessante e viene ancora proficuamente utilizzata per lavori "di basso profilo".
Sulla Rete in alcuni forum si possono leggere post come questi che riportiamo:

Submitted: 2002-10-22 17:58:22
Thorbjorn Koch, Askim, Norway
his was my very first PC, and I still have it and it's working!
Thorbjorn Koch, Askim, Norway

Wednesday 22nd June 2005
Mark Dodd (Australia)
Telecom Australia brought these PCs by the shipload. The colour screen was brilliant and the speed!!!! I think we got Nortons SI of 2.1!!! Pecking order was established as the power guys got the later M28 models and filtered thier obsolete boxes to the peasants.

E" un esempio abbastanza raro per i cloni IBM che sono solitamente poco amati perfino dai collezionisti più accaniti.

Digital Research, una evoluzione del CP/M-86 che è fra l'altro anche DOS compatibile e che è sicuramente più tecnologico del semplice DOS Microsoft. Per la verità la maggiore "maturità" del sistema della Digital Research non l'ha certo salvato dall'oblio, a riprova del fatto che non sono i buoni prodotti a dettare il mercato ma i più "opportuni" (o più opportunisti, come direbbe qualcuno).

Sembra sia stato disponibile anche lo Xenix, una sorta di fratellino minore di Unix. Personalmente non ho mai avuto il piacere e non mi sembra di avere mai letto di questa possibilità che mi hanno segnalato. Ritengo comunque che sia possibile dal momento che Olivetti era all'epoca partner commerciale con AT&T detentrice di Unix e (credo) di parecchi diritti su Xenix.

Non ci sono altre sorprese particolari rispetto all'utilizzo di un PC Standard ma questa non è certo una limitazione, anzi, per la prima volta anche Olivetti "piega la testa" e mette da parte l'orgoglio aziendale per fornire una macchina da ufficio veramente proiettata al futuro. Rimane un pizzico di nostalgia di un'epoca dove anche noi italiani potevamo dire la nostra nelle tecnologie di punta, un'epoca purtroppo morta e sepolta, con tutte le conseguenze cui siamo soggetti oggi dopo anni di sistematico smantellamento dei cardini del progresso nel nostro paese: scuola, ricerca e cultura, vittime sacrificali di un apparire televisivo sempre più vuoto di contenuti. Mah!

Conclusioni

Il sistema Olivetti M24 è sicuramente una pietra di paragone relativamente ai personal computer di tipo IBM compatibile. La cura nella costruzione, la buona ergonomia e l'assistenza all'altezza di una grande azienda, ne fanno il sistema ideale per l'ufficio moderno.

Il costo si aggira attorno a sette milioni delle vecchie lire con HD da 5 Mb e una unità floppy, che scende a poco più di quattro milioni se ci si accontgenta di un solo floppy, 128 Kb di RAM e nessun HD. L'asso nella manica è sicuramente il rapporto di velocità 1,9 rispetto al PC IBM originale (praticamente il doppio della velocità, non è poco!). Oltre a questo c'è l'aspetto positivo rappresentato dalla dotazione di software "DOS compatibile" che comincia ad essere copioso sul mercato, anche se la possibilità di utilizzare i pacchetti sviluppati per PCOS sono una opzione interessante per molte aziende. Il sistema si rivolge al mercato "serio" dell'elaborazione dati dove l'affidabilità e le prestazioni sono un must. ***[sn]***

Il logo frontale

Una visita a...

Visite virtuali o reali nei luoghi di maggiore interesse per l'hobby del retrocomputing

Marzaglia - ed. maggio 2006

Marzaglia è il nome di una località dell'Emilia non particolarmente conosciuta se non per la presenza di un piccolo aeroporto da turismo. Per gli appassionati di retrocomputing del nord Italia per due volte all'anno Marzaglia diventa l'ombelico del mondo. Questo succede a maggio e a settembre in coincidenza con lo svolgimento di uno di quei classici mercatini di scambio fra radioamatori che per qualche strano destino è diventato la fiera "tout curt" per quanto riguarda il retrocomputing. Probabilmente la posizione centrale, raggiungibile da tutto il nord a pochi chilometri dall'uscita di Modena Nord, unita alla modalità con la quale si svolge ne determina una incredibile notorietà che richiama una pletora di espositori (di fatto dei privati) e ogni anno un crescente numero di visitatori.

L'ingresso al mitico CCC (Caravan Camping Club)

In queste due occasioni stagionali l'ormai famoso Caravan Camping Club si riempie di gente che appronta instabili banchettini: quest'anno abbiamo asistito in prima persona al rovinoso cedimento di un cavalletto con conseguente movimento franoso di tutto il materiale esposto che è andato a formare un mucchio informe per terra. Così se prima c'erano dubbi sul funzionamento di quanto esposto (eterno e inalienabile problema dell'acquisto "sulla fiducia"), poi almeno si poteva essere certi della compromissione degli oggetti dal punto di vista funzionale.

L'edizione maggio 2006 (si tratta della 38^ edizione) è stata la più grande che io ricordi (e la frequento sin dalla 8^ edizione); mai visti così tanti espositori e così tanti visitatori. Una stima grossolana mi ha portato a concludere che i banchi erano poco meno di duecento, e i visitatori (ma la stima è prudenziale) fra i 4000 e i 6000. Il bar era costantemente preso d'assalto, la fila ai bagni non l'ho mai vista prima, perfino si è co-

minciato a vedere qualche assembramento attorno ai banchi con conseguente impossibilità di scambiare quelle canoniche quattro chiacchiere con il proprietario che rendevano la visita, in occasione delle precedenti edizioni, piacevolmente varia e istruttiva.

Va riconosciuto al comitato organizzatore, l'associazione ARI di Reggio Emilia, una professionalità organizzativa non banale che si è raffinata negli anni, grazie anche al fatto che anno dopo anno i numeri sono diventati sempre più grossi. Quest'anno finalmente la strada per il mercatino è stata segnalata con qualche cartello, anche se probabilmente chi ci deve arrivare per la prima volta incontra ancora qualche difficoltà.

Proverbiale il lavoro dei parcheggiatori e mossieri, un vero stuolo di persone armate di bandierina rossa e della classica e simpatica parlata romagnola che guidano, a volte con vera severità gli indisciplinati visitatori la cui smania di arrivare presto ai banchi farebbe loro parcheggiare dove capita.

Servizi, bar e perfino la possibilità di consumare un pasto a base delle classiche lasagne sono delle commodities introvabili altrove.

I parcheggio gratuito, così come l'ingresso al mercatino, sono altrettanta merce rara per le fiere "ufficiali". Per gli espositori il costo che varia dalla dimensione dello spazio occupato, non supera i 15-20 euro; provate a chiedere di esporre in una delle classiche "Fiere dell'elettronica" per sentirvi sparare cifre dai 500 euro in su!

Qualche merce esposta compreso un IBM portable

La presenza del banco prova apparati assicura poi che le sòle più evidenti si possono evitare anche se mettersi a provare un Commodore 64 a cui serve il monitor (più introvabile della stessa macchina) o un televisore, non è cosa semplice. L'organizzazione è completata da un sistema di avviso via altoparlante, utile per trovare qualcuno che ha esaurito la batteria del

Questo è il banchetto più simpatico: tanti pupazzi di peluche e poco altro

Questa signora vende anche uccellini

cellulare e la presenza di un'autoambulanza ci assicura saremo salvati dalla sincope che ci potrebbe cogliere sentendo i prezzi sparati da qualche "buontempone". Insomma, per concludere un po' questa panoramica, Marzaglia è un appuntamento imperdibile per gli appassionati del Nord, anche se qualche cedimento comincia a mostrarsi...

Personalmente credo che Marzaglia abbia imboccato, quanto riguarda il retrocomputing, una strada in declino che si accentuerà nel corso dei prossimi anni. Ciononostante, in una sorta di crepuscolo degli dei, rimane per ora un appuntamento imperdibile per incontrare altri appassionati e per passare una piacevole giornata sicuri di portarsi a casa comunque qualche cosa senza svenare il portafoglio. In fondo qualche computer retrò fa sempre la sua comparsa mentre, come si può immaginare i PC spopolano e i MAC di generazione PowerPC si possono portar via a 20-30 euro al massimo, occasione questa per farsi una cultura sul mondo Apple se vi è mancata l'occasione prima.

Marzaglia è anche una sorta di cartina di tornasole per quanto riguarda il nostro mondo e, vista più in grande, anche per quanto riguarda l'economia reale; ma non allarghiamoci troppo in discorsi che esulano dal campo informatico. L'abbondanza di certe piattaforme piuttosto che la scarsità di altre, descrive una fotografia della situazione. Ad esempio in questa edizione abbondavano Commodore 64 e Amiga, mentre fino all'anno scorso potevano essere considerati rari. Ora mancano gli Spectrum e in generale tutti i prodotti della Sinclair. Come mai?

Se ci interessasse scoprirne le motivazioni originarie potremmo ipotizzare l'immissione sul "mercato" di partite massicce di queste macchine provenienti forse dall'estero, ad esempio dalla Germania. Questa ipotesi sembrerebbe confermata da qualche manuale e dischetto che ho visto scritto in tedesco, ma naturalmente non posso esserne certo, anche perché i titolari di queste "fortune" sono stranamente restii a svelare alcunchè dei loro segreti. Avranno la coscienza a posto? Me lo sono chiesto; non che sospetti la provenienza di qualche furto: non

esistono più magazzini di queste macchine e del resto si vede che sono usate. Io credo che siano sistemi destinati allo smaltimento controllato, come detta la legge sui rifiuti speciali, che invece "prendono un'altra strada". Meglio per noi, direi, a costo di essere tacciato di inquinatore. La disponibilità sufficientemente ampia di sistemi quali i Commodore 64 e gli Amiga sono una garanzia di continuità per il nostro hobby.

Se gli Amiga 500 e 600 abbondano, ecco che macchine di altra classe (Amiga 3000 e 4000) è inutile cercarle. Queste salteranno fuori prima o poi ma in pezzi singoli, magari su eBay e a prezzi proibitivi. Peraltro sono sistemi molto meno diffusi rispetto ai "piccolini" acquistati magari solo per giocarci.

Qualche sistema si può ancora trovare su banchi "non specializzati", messo in vendita da coloro che fanno piazza pulita dei giochi dei figli a fronte della loro crescita o che cercano di realizzare qualcosina liberandosi della macchina che ormai non usano da dieci anni e che avevano conservato più per affetto che per vero interesse.

Fra qualche anno cominceranno ad apparire le collezioni dei più anziani raccoglitori, disperse inevitabilmente dagli eredi, esattamente come succede per tutto l'altro scibile del collezionismo e dell'antiquariato. Come pensate si possa altrimenti alimentare questo sotto-mercato? Per fortuna nostra, cioè di noi retro-computeristi, l'eta media è ancora bassa, visto che i più vecchi (io mi considero tale) viaggiano attorno alla cinquantina e quindi di anni, rovesci di fortuna a parte, ne passeranno parecchi prima che questo succeda!

Insomma Marzaglia vive ancora ma si evolve, solo il tempo potrà dire se si spegnerà questa fiammella di retro-informatica o se alla fine ci andremo solo per portarci a casa qualche triste Celeron il cui destino sarà boccheggiare sulla superfice del mare della modernità, sempre alla ricerca di quell'aria che le pretese del moderno software gli negheranno...

[tn]

mentre quest'altra prova a liberarsi delle corna... o saranno quelle del marito?

Il racconto

Storie di vita dove i computer (soprattutto retro computer) c'entrano in qualche modo.

La Megaditta - Genesi

I racconti della serie "La Megaditta" derivano da un diario scritto da Maurizio Martone, modificati e pubblicati con il permesso dell'autore. Maurizio ha descritto e pubblicato su un proprio Blog, in tempi non sospetti, cioè quando manco si sapeva cos'era un Blog, una sorta di diario dove racconta quelle che sono state le sue avventure durante un periodo giovanile che l'ha visto collaborare con una ditta informatica di Roma. La precarietà della sua situazione di lavoratore saltuario ma soprattutto il pressappochismo imperante nella ditta in questione, sono trattati con la necessaria ironia, il che rende meno tragica la situazione e consente di "riderci su", anche se a volte il sorriso è un po' amaro…

Credo che più di uno di noi abbia passato una qualche parte della propria vita in qualche "MegaDitta" (il termine e' volutamente ironico come si scoprira' dai racconti) dove bisognava arrangiarsi a fare un po' di tutto con il poco a disposizione. Mi ci metto anch'io nel numero dei "fortunati", anche se gli anni difficili appaiono sempre più belli di quelli attuali, colpa dell'età, temo...

Personalmente ho trovato nelle situazioni descritte da Maurizio molti punti in comune con un mio periodo giovanile passato a collaborare con un noleggiatore di videogiochi. Dovevo essere assunto per aggiustare i giochi (si parla del 1983/84 circa) ma alla fine per guadagnarmi la pagnotta dovevo dare una mano anche a scaricare, a pulire il magazzino e perfino a girare per i bar e sale giochi per riscuotere l'affitto delle macchine.

Anche nel mio caso le velleità del proprietario erano da "Megaditta", poi non sono riuscito nemmeno a farmi comprare un oscilloscopio! Aggiustavo i monitor con un semplice tester analogico e tanti bocconi amari…

Lasciamo la parola a Maurizio per l'auto-presentazione.

"Ho cominciato a lavorare nel campo dell'informatica appena diciottenne, reinvestendo quasi tutti i soldi guadagnati nell'acquisto di computer e periferiche sempre più potenti. Ma guadagnare quei benedetti soldi, è stata una vera avventura - che dico? è stata un'epopea classica, è stata una traversata di gironi danteschi".

L'ultima volta che ho sentito Maurizio mi ha confidato di essere impegnato a diventare un prete della chiesa cattolica. Si', avete capito

bene, ad un certo punto della sua vita, ormai credo più vicino ai quaranta che ai trenta anni, ha sentito la chiamata e ha risposto. Credo che per la mentalità corrente sia difficile credere che un tecnico così preparato e certo con una possibilità di carriera ben più stabile e soddisfacente di quella relativa dai primi avventurosi anni giovanili, abbia ad un certo punto mollato tutto e sia andato ad "aggiustare anime" piuttosto che programmi. Confesso che ne sono rimasto sorpreso anch'io, ma forse una logica in tutto questo c'è...

I racconti sono frammenti di diario ma sono tematici: si parla dei mezzi di trasporto in dotazione, di quella certa commessa in Germania con conseguenti avventurose trasferte, insomma di varie cose. Pubblicheremo i racconti a puntate cominciando con una presentazione dei personaggi che incontreremo nei vari episodi. Anche questa presentazione è fatta in maniera divertita e un po' irriverente.

Maurizio ci avvisa che nonostante abbia cercato di camuffare la vera identità dei personaggi coinvolti, qualcuno di essi si è riconosciuto ed ha avanzato delle rimostranze. Per essere ancora più certi di non offendere la sensibilità e i diritti di nessuno, abbiamo operato ulteriori aggiustamenti e anonimizzazioni.

Se poi ancora qualcuno ci si riconosce non sappiamo proprio cosa farci: o le "Megaditte" sono numerose o queste persone sono proprio degli sfigati patentati. E' evidente che chi conosce Maurizio, l'autore di questo diario non potrà che associarsi a qualcuno dei personaggi, ammesso che nella ditta in questione ci abbia lavorato. Questo è inevitabile.

La Megaditta – Genesi.

(di Maurizio Martone)

La Megaditta ha sede in un appartamento al primo piano di un caseggiato nella prima periferia di Roma. L'appartamento non è proprio piccolissimo a pensarci bene, ma il caos vi regna sovrano e per questo ci si muove in angusti spazi fra tavolini ingombri di ogni cosa, terminali semiaperti ed abbandonati sul pavimento del corridoio, allineati e accatastati uno sull'altro, riviste di informatica dell'anteguerra, una macchinetta del caffè a gettone hackerata a morte e un water che puzza quanto e più dei suoi colleghi delle stazioni ferroviarie...

Quali serie di fortunate coincidenze che mi hanno portato a presentarmi al Mega-Direttore? Forse l'eco delle mie imprese come tecnico informatico sono arrivate all'orecchio del MDG (Mega Direttore Generale) della megaditta? Forse che a suon di quattrini mi ha strappato ad una megaditta concorrente, ben sapendo di acquisire un cavallo di razza?

Niente di tutto questo (purtroppo) ma la più prosaica e italianissima mega-raccomandazione da parte di un mio compaesano, certo Giuseppe, che lavora da qualche anno nella MegaDitta, facendo un po' di tutto: segretario, programmatore, hardwarista, montatore, commerciale, facchino, etc. All'epoca aveva rivoluzionato l'ufficio acquisti (praticamente la sua scrivania) e in quel periodo, da me detto "periodo d'oro", le penne non mancavano mai, le stampanti avevano sempre il nastro ben inchiostrato, la carta c'era sempre, e le scrivanie erano tutte in ordine. Quando si licenziò per sopraggiunto esaurimento nervoso, nella megaditta riapparve il CAOS che c'era prima. Le penne cominciarono a non scrivere più, i nastri delle stampanti si consumavano e i listati erano sempre più "chiari" (fino ad essere pressoché illeggibili), etc :-)

Quali altri strani personaggi intrecciavano le loro vite con quell'ambiente affatto stimolante, senza certezze nel futuro, dove la professionalità del singolo si nutriva della propria volontà di resistenza fino all'immancabile ed inevitabile crollo (vedi la misera fine fatta dal mio compaesano Giuseppe)? Voglio presentarveli uno per uno perché per me sono speciali, vere rarirà da esporre in un ipotetico museo dell'umana condizione.

C'era Federico, il testimone di Geova, che però per fortuna non cercava di convertire nessuno. Una volta eravamo in missione per conto della megaditta. Il direttore megagalattico ci aveva mandato a Perugia presso dei clienti, con la Ritmo della ditta. Mentre parlavamo del più e del meno (e degli incidenti stradali), io distrattamente gli dissi "perché, se c'è un incidente e io ho bisogno di una urgente trasfu-

sione, tu mi doneresti il sangue?". Dieci secondi di panico (lui), durante i quali cercò di spiegarmi che gli avevo fatto una domanda difficilissima, quando dal cielo ci arrivò un segnale abbastanza chiaro: uno scarafaggio di notevoli dimensioni si spiaccicò a 140 km/h (Federico alla guida tirava sempre a tavoletta) sul parabrezza, lasciando una macchia giallo-marrognola d'una grandezza esagerata. Praticamente nell'impatto aveva perso la terza dimensione (la profondità), diventando solo una macchia (fetida) di colore, in 2-D. Il segnale significava evidentemente "state zitti e pensate alla megaditta"!!! :-) Nessuno dei due parlò più fino a Perugia e io passai il viaggio a pensare quale poteva essere la dimensione originale del malcapitato insetto che aveva avuto la sfortuna di attraversare proprio quanto arrivavamo noi.

Ma Federico è rimasto famoso per un'altra vicenda che ha suscitato l'ammirazione incondizionata di tutti i colleghi dimostrando che un testimone di Geova festeggia il Santo Natale. Infatti il megadirettore megagalattico gli disse "Vabbe', ma tu sei testimone di Geova, quindi il 24 dicembre puoi venire qui senza problemi, e se magari tu ti facessi una scappata il 25 di mattina...". È noto che i testimoni di Geova hanno buona favella, ed evidentemente il nostro riuscì a dimostrare che era festa anche per loro :-). A parte questa alzata di ingegno e poche altre vicende di nessun particolare peso, Federico era sostanzialmente una palla al piede in quanto qualsiasi cosa succedesse, che sò, il programma andava in crash, lui se ne usciva con una tiritera sull'inevitabilità della condizione umana. Quando si licenziò per passare ad una ditta concorrente, ci rimanemmo lo stesso un po' male.

Alfonso, detto "Arf", possessore di un cane che fa "é zump'l' tant' a' terr'" ("fa dei salti arti così da tèra", detto da lui; a me però piace più dirlo in napoletano che in romanesco). Abbiamo passato tantissime ore a progettare le nostre famosissime schede di controllo remoto, ovviamente senza realizzarne mai neppure una. Altre tantissime ore le abbiamo passate a discutere se sia meglio il PC (il mio) o l'Amiga (il suo). Alla fine lui si è venduto l'Amiga ad un prezzo omicida ed io ho rinunciato a battagliare a favore del PC perché mi comprerò presto anch'io un Amiga ;-). Si è licenziato almeno quattro o cinque volte, ma lavora ancora lì, è come quando uno dice "smetto di fumare", e il giorno dopo è di nuovo dal tabaccaio a rifornirsi di sigarette.

Poi c'era Matteo, che forse crepava di invidia perché (si dice) lui dopo due anni di lavoro come tecnico hardware riusciva finalmente a guadagnare un milione e cinquecentomila lire al mese, mentre io appena entrato come programmatore, già prendevo uno e sei al mese, con tendenze al "forte aumento" ;-). Matteo è sempre stato

un ottimo cuoco; i suoi piatti migliori erano pasta con le zucchine (una pappetta dal colore equivoco che avrebbe potuto vendere a Cinecittà per il film "BLOB 2, il ritorno") e spaghetti "aglieuóglio" (aglio e olio e peperoncino), talmente forte che un cucchiaio poteva stecchire una mandria di bufali inferociti. Per farlo inquartare come una belva bastava passargli una telefonata del dottor Scarsoni, noto e arcinoto rompiscatole che quando aveva bisogno di un favore telefonava tipo trenta volte al giorno. Una volta ebbi io l'onore di annunciargli una simile telefonata in arrivo per lui, e così mi vendicai degli spaghetti "aglieuóglio" che una volta è riuscito a rifilarmi.

Paolo, mitico chitarrista dei "The Fault Trees" prima e dei "Sicurtà" poi, è un noto torpignattonto (inventai questo insulto appositamente per lui) - nato, cresciuto e pasciuto, abitante e residente nella zona di Torpignattara, della sesta circoscrizione di Roma. Sul giornale "La Sesta" (appunto, della sesta circoscrizione), apparve un mitico articolo sui Fault Trees con la foto dei quattro "...proiettati sicuramente verso una grande carriera musicale". Si sono sciolti non molto tempo dopo, dopo anni di lavoro insieme, non riuscendo ad incidere neppure un centimetro di nastro. Invece i Sicurtà ci sono riusciti ad incidere una cassetta, purtroppo però Paolo (detto "er Paolino") non me la volle regalare, mi fece capire che dovevo comprarla (fossi matto... manco sotto minaccia delle armi). Er Paolino è noto per esser riuscito a far fare al megaboss una fermata extra in Svizzera, al ritorno da una missione in Germania (l'unica in cui io non c'ero), per fermarsi ad un pub (bar, o che altro) dove aveva visto l'insegna di una marca di birra che a suo dire era inarrivabile e che solo io non sono mai riuscito ad assaggiare. Per tutto il tempo che è stato in ditta ci ha sempre stravantato quella maledetta birra. Dopo due anni si è licenziato ed è passato ad una ditta di citofoni.

Poi c'era Pino, da me soprannominato "er Pinastro" (per fare assonanza con "impiastro"; soprannome usato anche dagli altri ma mai in sua presenza) è entrato da poco più di un anno. È sempre stato un grandissimo paraculo, uno di quelli che il poco che sa fare lo vende a caro prezzo. Gli venga una sincope galoppante dovunque si trovi ora: anche se mi ha fatto qualche favore di tanto in tanto, non è sufficiente a ricuperare le mezze figure di merda che mi faceva fare col direttore megagalattico: infatti lui è fra tutti quello che meglio gioca a scaricabarile. Voleva licenziarsi perché stava per "prendere un posto statale": deve essergli andata buca, visto che sta ancora lì.

Marcello, il romanista sfegatato, "Milano in fiamme", "Lega razza bastarda", e via dicendo. È entrato in ditta come non si sa cosa, poi è diventato hardwarista/montatore (for-

se lì serviva un tecnico). Poi dopo meno di un anno è andato via. Ci mancheranno le sue sciarpe giallorosse, le sue imprecazioni contro i milanesi, etc. E soprattutto mancherà a me in quanto mi ha procurato una caterva di roba di Ozzy Osbourne (si è licenziato prima di procurarmi "Diary Of A Madman" e "No Rest For The Wicked", gli ultimi due CD di Ozzy che mancano alla mia collezione). E mi mancherà anche il MIO MODEM a 2400, il primo modem della mia BBS, che Arf mi riparò e lui si prese "in prestito"... per mai più restituirmelo!! Questa me la segno... quando diventerò il capo mi farò giustizia... ;-)

Poi c'era Nicola, famoso per le sue "cazzate": lavori eseguiti alla perfezione, vere opere d'arte, ma sempre con un'unica immancabile megapezza finale. Esempio: un lettore automatico di bollette telefoniche, con un'elettronica da far paura, ed un interruttore a peretta incollato con lo scotch, pericolante e sinistrato, che invertiva una delle funzioni del motorino (in pratica è come una correzione di un bug fatta usando un GOTO in un programma in Pascal, tanto per rendere il paragone!!:-). Purtroppo è passato dall'informatica alla ristorazione (cioè ha aperto un bar nella sua bella Toscana) ed ora dicono guadagni una barca di soldi (altro che hardware e software!! ;-). Era un simpaticone, malgrado l'età, anche e soprattutto perché era politicamente comunista: dato che il direttore megagalattico è politicamente un tantino di destra, allora il massimo della vita erano le loro interminabili discussioni in macchina su "come gestire le cose" ;-)

Adelmo. Era un tipo stranissimo, veniva di mattina prestissimo e se ne andava nel primo pomeriggio. Aveva una passione per i modellini di aerei radiocomandati e non mancava mai di raccontarci quanti ne avevano fatti schiantare sbagliando la programmazione delle frequenze dei telecomandi mentre lui furbo furbo aveva sempre la frequenza libera (chissà perché un paio di volte l'abbiamo visto riparare il suo aereo preferito ;-). Ora lavora anche lui per una ditta concorrente.

Roberto era un altro tipo stranissimo: lo trovavamo in ditta esattamente nei momenti meno opportuni, quando non avevamo tempo da perdere - invece lui era un campione di idee "geniali", rotture di scatole, etc etc. Putacaso era nella megaditta durante il mio periodo "di prova" (due giorni, un giovedì e un venerdì) e per stampare un listino osò chiedermi un software in dBase perché lui potesse inserire comodamente i dati. Io all'epoca ero un tranquillo pivellino, gli feci un programma con i controfiocchi perché non immaginavo certo che sarebbe stato un "usa e getta", e quando lui il venerdì sera mi mostrava orgoglioso la stampa "fatta da lui" col mio programma (!), capii

che dalla prossima volta avrei sempre dovuto chiedere il ciclo di vita previsto per ogni programma che avrei sviluppato.

Miguel era spagnolo, laureato in legge, con un passato politico leggerissimamente burrascoso, oltre che importante (visto che aveva fatto da traduttore al segretario dell'MSI on. Almirante durante una visita di questi in Spagna). Non so se lavori ancora per la megaditta, fatto sta che, anche se non riusciva a ottenere gli stessi risultati di Giuseppe in termini di organizzazione del magazzino, quando c'era lui stavamo un po' meglio: penne, carta, stampanti, etc, non mancavano mai.

Paolo e Piero sono due gemelli. Che idea mettere dei nomi simili a due persone che si assomigliavano come due gocce d'acqua. Inutile dire che io, come del resto constatai un po' tutti, sbagliavo continuamente. Dopo un po' imparari a chiamarli indistinguibilmente P e basta. -"Ehi, P, mi passi quel floppy?" – "P? Quale dei due P stai cercando?" La conversazione era più o meno di questo tenore quando riguardava i gemelli. Il capo li chiamava "I Gemelli" o "Uno dei gemelli" se doveva parlare di uno dei due, ma sempre e senza distinguerli.

Qualcuno raccontava che spesso si coprivano l'un l'altro e mentre uno rimaneva in ditta l'altro si prendeva il pomeriggio libero, tanto quando uno dei due veniva cercato si poteva presentare tranquillamente l'altro senza che ci si accorgesse dello scambio.

Le segretarie? Anita, soprannominata Barbie semplicemente perché era bionda e abbastanza vistosa, sempre seccante con richieste continue di intervento per qualsiasi cosa che magari non c'entrava nulla con il reparto tecnico. L'altra si chiamava Teresa che purtroppo si è licenziata perché ha trovato un posto come telefonista alla SIP. Questa era la più simpatica di tutte, malgrado la notevole stazza. È una delle poche persone licenziatesi prima di prendersi un esaurimento nervoso [come già detto sopra, dalla megaditta escono tutti con l'esaurimento; a me non è venuto per due motivi: 1) lavoro part-time, di tanto in tanto, e quindi sono un soggetto molto meno a rischio; 2) ho molta più pazienza di loro e non mi vengono le crisi isteriche quando mi telefona il megaboss di sabato o di domenica chiedendomi consigli su che programma usare, come formattare l'hard disk appena comprato, dove rimediare una VGA, se posso stare a Milano entro dodici ore, etc ;-)]

Io e la Teresa abbiamo fatto anche qualche megamissione insieme, ed in più mi accompagnò in uno sperdutissimo posto di Roma dove potevano ripararmi il computer in fine di luglio e senza farmi un buco in fronte (miracolo! era proprio quella volta che mi cadde il cacciavite sul

chip dell'I/O, ma io ed i tecnici che la ripararono crediamo più che sia dovuto al caldo terrificante che faceva all'epoca).

Il posto di Teresa è stato preso da un'altra "balena" (ma è destino che noi una bella segretaria non sposata ce la possiamo solo che sognare); credo che si chiami Michela, ma purtroppo a parte la stazza non ha nulla in comune con la sua antecedente... infatti è notevolmente antipatica e scansafatiche e per di più non mi vuole mai mandare i fax, devo fare tutto da me. Bleah, pazienza... :-)

[mm]

Retro-Riviste

La rassegna dell'editoria specializzata dai primi anni '80 ad oggi

Telematicus

***** Vol. 1 ***** Pag. 1 ***** Numero 0 *****

Bollettino telematico mensile a cura del network 2:334 - Fidonet

Editor: . . . Maurizio Codogna
Editor emeritus: . Franco Carcillo
Collaboratori: . Tutti voi :-)

IN QUESTO NUMERO :

Novembre 1990, siamo agli albori della telematica, almeno in Italia. Prima è stata la volta delle BBS, nate come entità di servizio isolate, poi associate in rete, la più famosa ed estesa è FidoNet. Il tutto è reso disponibile dal Modem, una periferica apparentemente innocente, nata con il solo intento di scambiare dati (pochi dati) fra computer, che ha ben presto dimostrato di essere alla base di una vera e propria rivoluzione culturale. E' vero che bisognerà aspettare Internet per averne una diffusione veramente ampia e mondiale, tuttavia la gemma della comunicazione fra i sistemi di calcolo, ma soprattutto fra gli utenti, esiste e si chiama appunto "rete di BBS".

Il numero di appassionati cresce continuamente fra il 1985 e il 1990, grazie alla diffusione del PC e al calo dei costi dei modem (che comunque costa attorno al milione di lire), ma grazie soprattutto alla disponibilità di software di gestione delle BBS che diventa facile da installare e da configurare e soprattutto si può trovare free.

L'innovazione culturale avvenuta in Italia non deve essere sottovalutata se si pensa ai costi della tele-

matica, era il tempo della SIP, che con balzelli assurdi e ancora più assurde pretese di controllo, rendeva la vita difficile. Nonostante questo e nonostante le tariffe i collegamenti fra BBS sono sopravvissuti organizzandosi in maniera da sfruttare tutti gli sconti possibili: chiamate differite dopo mezzanotte, linee di sola ricezione, giri strani per aggirare i "distretti telefonici" più costosi, etc... Il tutto perché? Ma è ovvio: per comunicare!

Non poteva mancare l'iniziativa editoriale, la "fanzine", come si usa in tutti i settori amatoriali. Nasce quindi TELEMATICUS, rigorosamente free, rigorosamente in solo ASCII e rigorosamente distribuita solo attraverso la rete.

Una fanzine è un oggetto importante per un movimento: aggrega le persone, crea un punto di accumulazione comune, la gente ci scrive, legge e discute anche animatamente e con queste attività crescono le idee.

Il numero zero della rivista è datato Novembre 1990 mentre il primo "vero" numero parte in gennaio 1991 e prosegue con una sorprendente periodicità quasi mensile per ben 50 numeri, traguardo che certe riviste "ufficiali" non possono vantare! Credo che l'iniziativa sia poi morta a metà del 1995 subito dopo il terremoto conosciuto come "Italian CrackDown", vicenda giudiziaria che portò al sequestro di centinaia fra BBS e nodi point in tutta Italia, disgregando la rete FidoNet.

Il sottotitolo recita: "Bollettino telematico mensile a cura del network 2:334 - Fidonet", ne sono autori dei personaggi molto noti nell'ambiente, quali Maurizio Codogno e Franco Carcillo, mentre si auspica la fattiva collaborazione di tutti gli appassionati per la stesura degli articoli su qualsiasi cosa abbia a che fare direttamente o indirettamente con la telematica. Maurizio Codogno curerà personalmente i primi 26 numeri passando la palla a Renato Rolando, altro nome storico della telematica in Italia.

I numeri successivi al primo diventano più corposi, soprattutto per la presenza di sorgenti per programmi in qualche modo utili al tele-comunicatore e per la traduzione sistematica di pezzi classici disponibili in originale solo in lingua inglese. Sembra che non ci siano ancora le

idee chiare su quale skill tecnico debba servire per essere “on line”, probabilmente si sta pensando ad una rete “per tutti”, proprio come diventerà Internet fra qualche anno.

Vediamo il sommario di questo numero 0:

Nei numeri successivi gli argomenti si ampliano, rimanendo comunque attinenti al tema.

Forse, se si vuole trovare un qualche difetto in questa pubblicazione è quello di scivolare ben presto verso una comunicazione gergale e “privata” con citazioni di questo o quel personaggio che nell’idea degli autori doveva evidentemente essere noto a tutti. Questo mette in difficoltà chi si avvicina alla pubblicazione partendo da una giovane esperienza con il mondo dell BBS perché si sente tagliato fuori dalla maggior parte delle discussioni.

C’è invece un grande rispetto per la diversità, tipico atteggiamento di chi ha ampie vedute culturali e non si focalizza sul solo PC clone con DOS o Windows. Si parla di OS/2, Unix, di MAC e perfino di Amiga. Tutti hanno cittadinanza, merito di un sistema di comunicazione privo di artefatti grafici e del codice ASCII che è una sorta di “lingua franca” nel mondo dell’informatica.

La pubblicazione raggiunge in sostanza lo scopo per il quale è stata concepita, cioè l’aggregazione della comunità attorno ad un sentire comune. La vicenda “Italian CrackDown” è stata una vera iettatura per il mondo delle BBS e quindi anche per FidoNet che si basava esclusivamente sulla passione di

molti sysop e su pochi contributi economici di qualche utente volontario. Moltissimi infatti si sono spaventati e hanno chiuso tutto (come dar loro torto?). Dalle ceneri di Fidonet si può dire sia nata Internet, non perché Internet non esistesse da prima ma perché in buona sostanza il popolo della telematica uno sfogo doveva pure trovarlo.

[sn]

Nota: I numeri di Telematicus e maggiori informazioni sull'iniziativa si possono scaricare dal sito ufficiale: http://xmau.com/storici/telem/ oppure dalla sezione "ScannerMania" del nostro sito www.jurassicnews.com.

Perchè duplicarne la disponibilità? Si chiederà certamente qualcuno. E' presto detto: prima di tutto i nuomeri messi a disposizione da noi si possono leggere on-line, mentre quelli del sito ufficiale sono compressi TGZ, poi due archivi sono meglio di uno, come il backup ci ha insegnato... Internet è una bellissima opportunità per la conservazione della memoria storica, ma a volte le cose spariscono nel nulla...

```
### TELEM044 - Telematicus - Volume 04 - Numero 09 - Anno 1994 -  71 pag.###

   @@@@@@ @@@@@ @@    @@@@@ @@   @@   @@  @@@@@@ @@  @@@@ @@  @@  @@@@
     @@   @@    @@    @@    @@@@@@@  @@@@   @@   @@ @@    @@  @@ @@
     @@   @@@   @@    @@@   @@ @ @@ @@  @@  @@   @@ @@    @@  @@  @@@
     @@   @@    @@    @@    @@   @@ @@@@@@  @@   @@ @@    @@  @@    @@
     @@   @@@@@ @@@@@ @@@@@ @@   @@ @@  @@  @@   @@  @@@@  @@@@  @@@@

                              Dicembre 1994

 Bollettino telematico mensile a cura della region 2:33 Fidonet e di RRE

==============================================================================

Il materiale presente in Telematicus  e' (C) dei singoli autori.  E'
espressamente consentita la distribuzione e il riutilizzo  del  bollettino  in
tutto  o in parte, purche' non a fini di lucro e citando sempre autore e fonte
di provenienza.

==============================================================================

***** Indice: pagina 2 - Who's Who: pagina 3 - Distribuzione: pagina  71 *****

###########                                                               ###
###   0  ###                                                      INDICE  ###
###########                                                               ###


[ 1]  Editariale  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  (RRE) pag.  4
[ 2]  Lettere aperte  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .(.mau.) pag.  6
[ 3]  I point su Mac  .  .  .  .  .   - parte  I  .  . (Moreno Cuman) pag.  9
[ 4]  No Copyright. Nuovi diritti nel 2000.  .  .  .  .  .  .  (RRE) pag. 17
[ 5]  BBS 1ST impression: Biolus  .   - art. III  .  (Pierluca Monge) pag. 26
[ 6]  Varie su internet (ftp, OS/2&C) - art.  II  .  .  .  .  . (AAVV) pag. 35
[ 7]  Formicaio (BBS scolastica taliana)  .  .  .(Francesco Pittoni) pag. 44
[ 8]  Curiosita': Il gergo hacker .   - parte 33  .  .  .  .  . (AAVV) pag. 49
[ 9]  Bibliografia.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . (La Direzione) pag. 55
[10]  Notizie Fidonet region 33  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . (AAVV) pag. 59



                    Questo Telematicus e' nato con l'aiuto di...

Editor Macchians   : Moreno Cuman       | * I collaboratori dai network: *
Editor Biolosus    : Pierluca Monge     |
Editor Rocciosus   : Maurizio Codogno   | Giovanni Lopes    (2:332/114.2)
Editor Formicus    : Francesco Pittoni  | Roberto Orsini    (2:332/425)
Editor Blastopodus : Andrea Bosio       | Herve Miozzo      (2:333/511.20000)
Editor Editor      : Renato Rolando     | Enrico Franceschetti  (2:335/212)
                                        |

Editor mittens : .mau.
Editor citatus : The Giant Software Team (Udine), Gianni Rodari, Andrea Matta,
                 Herve  Miozzo,  Giuliano Lotta, Marco Marzolo, Roberto Piola,
                 Cristina Guerrieri, Nicola Gistri

Editor saccheggiati: Eric S. Raymond <esr@snark.thyrsus.com>

Renato Rolando (alias RRE) e' reperibile in Fidonet come 2:334/100.9
oppure al proprio maniero in Rotta Naviglia 4 10070 Fiano (TO) al 011-9235565.
e-mail: Renato.Rolando@PMN.IT
```

Il numero 44 del Dicembre 1994, l'ultimo scaricato dall'autore, ma l'iniziativa è proseguita fino al numero 50.

Emulatori

MAME

I mondi virtuali a volte possono essere molto realistici...

Introduzione

MAME (Multiple Arcade Machine Emulator) può ben definirsi il progetto top di tutto il mondo dell'emulazione. Si tratta infatti di un prodotto che riesce a emulare migliaia di giochi da bar usciti a partire dal '80. Il fatto che esistano i port di questa applicazione praticamente per tutte le piattaforme, ma in particolare per Windows, Linux e Mac, e la presenza più o meno legale delle ROM dei giochi che assommano a parecchie centinaia, ne fanno una piattaforma di gioco diffusissima e godibilissima.

Si può ben dire che senza MAME una fetta importante della storia dei videogiochi sarebbe destinata all'oblio. Chi può infatti permettersi di acquistare, ma ancora di più conservare, centinaia di cabinet o anche solo centinaia di schede elettroniche complete di cablaggi e schemi di funzionamento? Evidentemente quasi nessuno!

Nato da un'idea di due geniali programmatori italiani Nicola Salmoria e Mirko Buffoni, è un progetto che continua ad evolversi anno dopo anno con il contributo essenziale di altri appassionati che interagiscono attraverso la rete.

Tecnologia

Verrebbe spontaneo chiedersi come sia possibile per un solo programma emulare centinaia se non più sistemi elaborativi diversi. In realtà una cosa sorprendente per chi non è addentro questo mondo, è che la piattaforma elettronica non varia moltissimo fra un gioco e l'altro, anzi esistono vere e proprie "famiglie" di giochi che funzionano sulla stessa piastra con minime o nulle modifiche. Di questo fatto se n'erano accorti già nei primi anni gli stessi

noleggiatori che incominciarono una proficua (e probabilmente del tutto illegale) attività di modifica e di adattamento dell'hardware per limitare i costi di acquisto dei nuovi giochi. L'esplosione dei giochi da Bar attorno al 1985 coglie il mercato impreparato ma, grazie all'ingegno italiano, non tardano ad apparire iniziative che chiameremo "corsare" per non dire di peggio.

Parlando in termini molto "macro" una piastra di gioco da Bar era costituita da CPU, Memoria RAM, ROM contenente il codice del gioco, memoria video e relativo DAC e un minimo di porte di I/O per l'interazione con joystick e pulsanti. Dato che lo schema software è molto standardizzato e basato praticamente solo sul concetto di sprite, basta che la CPU carichi i byte giusti nella RAM video e reagisca agli stimoli dell'input testando lo stato di una specifica porta e tutto il resto "viene da se", nel senso che la generazione del segnale video è indipendente e fatta attraverso appositi chip custom che variano pochissimo da piastra a piastra. Successivamente anche i produttori di giochi da bar hanno dovuto fare i conti con l'esplosione della piattaforma PC come console di giochi. Così si è assistito ad una serie di innovazioni hardware che hanno reso meno standard la costruzione dei giochi fra i vari produttori. Peraltro siccome la produzione di un solo gioco non è remunerativa per l'azienda, i produttori hanno cercato di sfruttare l'hardware per coniare nuovi titoli compatibili.

MAME quindi essenzialmente contiene l'emulatore di un certo numero di CPU (i più usati erano i classici Z80 e 6502) e delle tabelle di decodifica degli indirizzi che cambiano da piattaforma a piattaforma.

Nella tabella 1 sono elencate le CPU e i vari chip di supporto finora emulate dal progetto con il nome degli autori che hanno reso disponibile il loro codice di emulazione.

Come conseguenza alcuni giochi prima maniera, ad esempio il celeberrimo Pong che è stato il primo videogioco della storia, ad onta della loro semplicità non possono essere emulati con MAME, infatti il loro funzionamento non era basato su CPU+ROM ma su una logica cablata con circuiti integrati.

Certo presentato in questi termini sembra banale; non ce ne vogliano gli autori che sicuramente anno "sputato sangue" nel tentativo di venire a capo di qualche piastra "poco disposta a collaborare". Il lavoro è stato tantissimo e molto, molto specializzato. Quindi onore al merito.

Una cosa fondamentale da capire è che non basta avere l'immagine binaria di una ROM per cacciarla nella directory di Mame e cominciare a giocarci. E' necessario che MAME sia informato del gioco e che abbia creato un "mini ambiente" di elaborazione specifico per quella ROM. Quindi su Internet si trovano continuamente nuove versioni del programma con nuovi titoli aggiunti grazie ad un incessante lavoro di raffinamento e completamento del progetto. Qualcuno si lamenta della non perfetta emulazione di alcuni titoli (spesso uno dei problemi è il sonoro), pazienza, è lo scotto che bisogna pagare per non tenersi in casa migliaia di cabinet reali.

Il materiale presente in rete per MAME supera i 30 GigaBytes (sì, avete letto bene) mentre il numero di giochi emulati attualmente ammonta a molte centinaia.

Mac Mame

Il porting di MAME esiste anche per il MAC. In particolare per l'ultima versione del sistema operativo MAC OS X esiste un port chiamato MacMame, italianizzato a cura di Paolo Santi al quale vanno i complimenti e i ringraziamenti da parte della comunità Apple in Italia.

Partendo dall'home del progetto: http://www.macmame.org si può scaricare l'immagine del disco dmg il cui accattivante contenuto appare nella figura 1. Per installare, come normale sul Mac è sufficiente trascinare la cartella in una qualsiasi posizione del disco.

Prima è bene leggersi il contenuto dei file reame per scoprire ad esempio dove vanno piazzate le

ROM.

L'ultima versione disponibile al momento in cui scrivo è la 0,103u2 che crea nella cartella utente/documenti una directory chiamata MacMAME IT (se abbiamo installato la versione italiana), la quale contiene la sottocartella ROMs destinata, come dice il nome a contenere le ROM dei giochi. Il path delle ROMs sarà pertanto:
/Utenti/VostroNomeUtente/Documenti/MacMAME IT/ROMs/

Ecco i tasti di uso più frequente:
5, 6, 7, 8: Inserimento crediti (giocatori 1, 2, 3, 4)
1, 2, 3, 4: Inizio (giocatori 1, 2, 3, 4)
Tasti direzionali: Movimenti
Control: Tasto 1
Opzione: Tasto 2
Spazio: Tasto 3
Esc: Pausa
Mela-O: Ritorno alla finestra principale per scegliere un altro gioco a cui giocare
Mela-Q: Uscita da MacMAME
Tab: Accede al menù delle impostazioni di MacMAME, dove si possono modificare le impostazioni dei tasti ed i settaggi relativi al gioco.

Il primo lancio del programma è piuttosto deludente in quanto presenta una finestra completamente bianca, infatti senza ROM non si può giocare a nulla e la nostra lista dei giochi è desolatamente vuota. D'altra parte è bene precisare che MAME viene distribuito senza alcuna immagine ROM, una scelta che lo svincola da possibili azioni da parte dei detentori di diritti sul software.

E' il momento di mettersi in caccia delle ROM. Esse vivono in una giungla esplorabile tramite la solita Internet utilizzando canali tradizionali (siti Web) e canali meno normali (i circuiti peer to peer). Quello che è certo, a dispetto di tutti i proclami di copyright sbandierati ovunque, è che in pochissimo tempo rischiate di riempire l'hard disk con immagini di ROM dei giochi più disparati. Chiunque si imbatta in questa collezione per la prima volta rimane sbalordito: non avrebbe mai sospettato che ne esistessero così tanti! La verità è che a meno di non aver frequentato le sale giochi dalla mattina alla sera, probabilmente non vi è stato possibile vedere tutti i giochi che sono usciti nel mondo. Alcuni di essi probabilmente non sono nemmeno stati importati in Italia, mentre di altri capiterà di riconoscerne il tema ma di trovarli sostanzialmente diversi rispetto a quanto si ricordava; infatti anche per questa categoria di prodotti sono presto comparsi i cloni e i rifacimenti con minime variazioni sul tema.

Quando si recupera qualche ROM l'elenco dei giochi comincia ad animarsi. MacMame da la possibilità di esaminare quale fosse l'hardware originale. Ad esempio nella figura 2 sono mostrate le caratteristiche del gioco Space Invaders (che è free) dove si nota che la CPU era una 8080 dell'Intel a 2

MHz per una risoluzione video di 240 x 224 pixel.

Giocare con questo titolo che è nato nel 1978 ad opera della Midway è un po' tornare indietro nel tempo e ripensare (per coloro che c'erano ovviamente) all'evoluzione alla quale abbiamo assistito. Space Invaders non è stato solo un videogioco, è stata una pietra miliare che ha dettato alcuni principi fondamentali della progettazione ludica elettronica. Penso ad esempio alla semplicità dell'interfaccia, alla progressiva difficoltà (gli alieni a mano a mano che scendono dall'alto dello schermo diventano più aggressivi) e al tema sonoro incalzante.

Conclusioni

MAME è l'emblema stesso dell'emulazione e rappresenta un punto di riferimento assoluto per tutti coloro che intendono cimentarsi in questa affascinante arte. In fondo l'apparire, più che l'essere, fa da sempre parte della storia dell'umanità, si pensi al teatro greco antico e oggigiorno il culto dell'apparire è di certo parte della vita di moltissime persone (attori, artisti in genere, ma anche politici e gente più comune).

Nell'ambito elettronico l'inganno di sembrare quello che non si è assume una valenza non solo edonistica ma culturale nel vero senso della parola. Senza MAME ad esempio la storia dei giochi cosidetti "da bar" o "cabinati" sarebbe limitata a pochissime collezioni, nessuna probabilmente completa.

Sarebbe doveroso da parte dei costruttori partecipare attivamente a questo progetto contribuendo con informazioni tecniche sui sistemi emulati, cosa difficile da ottenere, e con codice originale. Invece le famigerate ROM continuano a vivere una loro vita clandestina e coloro che le rendono disponibili gratuitamente sono additati come dei criminali. Ci rimane la speranza che la diffusione di questi progetti crei una consuetudine d'uso che ne suggerisca la depenalizzazione. Infondo come diceva il filosofo: "La non consuetudine crea i tabù e a loro giustificazione le leggi. Se tutti i giorni prima di colazione ognuno commettesse un omicidio, l'assassinio sarebbe un dovere sociale".

[L2]

Tabella 1

CPU Code by…
Zilog Z80 Copyright (c) 1998 Juergen Buchmueller
Rockwell 6502 Copyright (c) 1998 Juergen Buchmueller
Hu6280 Copyright (c) 1999 Bryan McPhail
Intel I86 by David Hedley
Motorola 6809 by John Butler, based on L.C. Benschop's 6809 Simulator V09
Motorola 6808 based on L.C. Benschop's 6809 Simulator V09
Motorola 68000 Copyright 1999 Karl Stenerud
Intel 80x86 Copyright 1998, Mike Coates, Darren Olafson
8039 by Mirko Buffoni, based on 8048 emulator by Dan Boris
Texas T-11 Copyright (C) Aaron Giles 1998
Texas TMS34010 by Alex Pasadyn and Zsolt Vasvari
Texas TMS9900 by Andy Jones, based on original code by Ton Brouwer
Cinematronics by Jeff Mitchell, Zonn Moore, Neil Bradley
Atari AVG/DVG based on VECSIM by Hedley Rainnie, Eric Smith and Al Kossow
TMS5220 Frank Palazzolo
AY-3-8910 based on various code snippets by Ville Hallik, Michael Cuddy, Tatsuyuki Satoh, Fabrice Frances, Nicola Salmoria
Yamaha YM-2203, YM-2151, YM3812 Tatsuyuki Satoh
POKEY by Ron Fries
NES sound hardware info by Matthew Conte
Yamaha YM2610 by Hiromitsu Shioya

Emulazione

Pro e contro l'emulazione, un dibattito aperto...

Quello che Matt non dice...

In risposta all'articolo di Matt Barton "bridges over troubled waters"

Presentazione.

L'articolo di Matt Barton apparso su JN n. 3 ("Bridges Over Troubled Waters") ha suscitato qualche reazione. La più interessante ci è parsa questa che riportiamo, dopo aver convinto l'autore (che vuole restare anonimo) a prepararne una versione ampliata da ospitare sulle pagine della nostra rivista. L'autore della replica spiega un punto di vista diverso rispetto a Matt Barton, anche se, come vedrete non giunge molto lontano da quest'ultimo nelle conclusioni. E' interessante notare come tutti auspichino una maggiore libertà di utilizzo dei prodotti e delle tecnologie, sia coloro che propendono per l'idea alla base del Free Software, che quelli che accettano l'idea aziendalistica di un mercato che deve dare profitti.

Si precisa, se ce ne fosse bisogno, che le opinioni espresse dagli autori sono a titolo personale. La redazione è assolutamente neutrale su questo terreno.

Premessa.

Occorre che dica subito che il mio mestiere non è scrivere articoli per cui non aspettatevi chissà che opera letteraria. Tuttavia mi è sembrato importante intervenire nel dibattito sui pro e contro dell'emulazione perché non mi sono sentito di condividere per intero le idee espresse dal signor Barton e volevo in qualche modo fare la parte dell'avvocato del diavolo.

Personalmente apprezzo l'emulazione come idea generale e come prodotto della mente umana. L'uso che ne faccio è sostanzialmente professionale, parlo di emulazioni Vmware e Xen a livello di server o workstation. Non ho mai installato emulazioni di console da gioco o cose del genere MAME, che pure conosco. Non per questo disdegno i giochi su PC, sia per aver giocato abbondantemente (troppo a sentire mia madre) in passato e sia perchè mi capita talvolta di passarci qualche ora di relax.

Quello che ho apprezzato e condiviso nell'articolo di Matt.

Sicuramente, come già ho detto, l'emulazione è una straordinaria opportunità tecnica che realizza quasi l'impossibile: virtualizzare l'hardware. Io stesso troverei difficoltà se dovessi rinunciare alle

ormai decine di macchine virtuali che ho installato sul PC di sviluppo e financo sui miei due portatili (uno Mac e l'altro Windows). Sono quindi un estimatore di queste tecniche ed ammiro apertamente chi ha le capacità tecniche per realizzare una tale opera.

Sono sostanzialmente anche d'accordo sul principio etico che il materiale intellettuale prodotto dall'uomo debba venire condiviso dall'intera umanità presente e futura anche a costo di violare qualche presunto diritto di proprietà, mantenuto più per rompere le scatole che per vera convenienza economica.

Chiunque sviluppi software, ma perché non comprendervi tutti i prodotti intellettuali, dovrebbe sentirsi moralmente impegnato a rilasciarne i diritti di utilizzo dopo un tempo ragionevole o esserne obbligato per legge. Si può discutere se questo "ragionevole lasso di tempo" debba essere di cinque piuttosto che di cinquanta anni, dipende probabilmente dalla natura stessa del prodotto. Quello che è inaccettabile è che presunte "fondazioni benefiche" tirino fortune accampando diritti di proprietà di persone morte e sepolte.

Non trovo nemmeno eticamente giusto che una persona, giunta magari ad un risultato scientificamente importante ma unico nella sua esistenza, pretenda poi di camparci una vita senza produrre null'altro. Questo, si badi bene, non tanto perchè ritenga che si debba continuare a lavorare stakanovisticamente a testa bassa o perchè le scoperte appartengono al "popolo". Dico semplicemente che la persona che oggi, forse in passato la situazione era diversa, giunge ad un qualche risultato importante o scoperta scientifica innovativa che permette la produzione di beni o servizi ad alto reddito lo ha poturo raggiungere sia per il suo genio che per il costo che la comunità intera ha sostenuto per farlo studiare e permettergli di sviluppare le sue idee. Questo senza contare il cosidetto "umus" culturale che è essenza feconda del raggiungimento di un qualsiasi obiettivo immortale nella scienza ma anche nelle arti.

Mi spiego con un esempio eclatante: Windows. Chiunque mastichi un po' di storia dell'informatica sa benissimo che le idee che ne stanno alla base non sono farina del sacco di Bill Gates, come del resto l'interfaccia del Mac non è stata farina del sacco di Steve Jobs della Apple. Eppure entrambi questi personaggi tirano notevoli profitti da queste idee. D'accordo loro le hanno sviluppate e perfezionate, ma nulla avrebbero potuto se non ci fosse stato anche un "movimento culturale" orientato alla semplificazione nell'uso dei sistemi di calcolo o se qualcuno (credo di ricordare fossero i Bell Laboratories) non avessero inventato il mouse.

Questo discorso è semplificativo, se vogliamo, ma l'essenza c'è tutta.

Sottoscrivo quindi l'affermazione secondo la quale è eticamente corretto scaricare una immagine

ROM dalla rete, così come del resto avercela messa, contenente un prodotto intellettuale che attualmente non è oggetto di largo consumo. Aggiungo apertamente che l'azione è etica anche se l'autore non ne ha rilasciato i diritti.

Questa affermazione farà sicuramente inorridire quelli che fra i lettori appartengono alla categoria dei giuristi i quali ritengono sacrosanto ed inviolabile il principio della proprietà privata. Ma scusate un attimo: se questo Archimede Pitagorico voleva tenersela solo per se la sua opera, perché allora l'ha divulgata? Per guadagnarci di che vivere, direte voi. Bene, l'ha fatto, ci è vissuto e ora la sua opera è ripagata (tanto o poco dipende dal valore della realizzazione); ora che non serve più a tale scopo l'opera è di tutti. Punto e basta!

Qualcuno potrebbe obiettare che se non è di consumo nostro lo è magari per paesi attualmente sottosviluppati o con una diversa cultura o che anche opere apparentemente prive di valore (che sò, il gioco Pac-Man) si possono trasformare in business grazie ad una sapiente re-ingegnerizzazione (penso ad esempio al rilancio di certi titoli ludici in gamepad o raccolte commercializzate). Bene credo che le aziende che fanno business su prodotti, magari rilasciati in buona fede dai proprietari o dalle norme di legge (se per qualche accidente esistessero nella forma descritta in precedenza) dovrebbero sentirsi ed agire in maniera etica "inversa", cioè riconoscere la giusta mercede a coloro che sono stati autori dell'opera originale, oppure ad una sorta di "fondo per lo sviluppo" che promuova e sostenga le iniziative etiche in campo intellettuale.

Ok, ok, questa è una utopia che condivido volentieri con l'autore di "bridges over troubled waters".

Quello che non mi trova d'accordo.

L'idea che possa esistere un movimento "free hardware", parallelo a quello free software è, secondo il mio parere, una clamorosa cantonata presa dal nostro buon Matt

Il perché è presto detto e riguarda la differenza fra bene immateriale e bene materiale.

Pensiamoci un attimo. Quando paghiamo un bene immateriale, ad esempio una lezione di matematica, cosa stiamo pagando? Probabilmente una parte è legata alla materia, cioè qualcuno ha prodotto qualche oggetto trasformando una cosa in un'altra attraverso lavoro manuale o la tecnologia (ma le macchine qualcuno l'ha pure costruite!), ad esempio paghiamo il consumo di corrente elettrica utilizzata per illuminare la stanza del docente o magari la benzina con la quale il professore è venuto fino a casa nostra. Poi paghiamo "il tempo" che per sua stessa definizione è immateriale e in questo tempo paghiamo quello che noi chiamiamo "la professionalità" cioè la capacità del docente di trasferirci delle informazioni che magari ci

occuperebbero anni se dovessimo ricavarcele da soli studiando sui libri. Se andiamo ad esaminare a fondo la faccenda scopriremo che tutto sommato anche il tempo, per essendo immateriale, comporta una quantificazione: se il professore del nostro esempio non fosse pagato per il suo "tempo", lo impiegherebbe a cercare qualcosa di commestibile, dato che deve pur vivere, vi pare? Quindi in qualche modo noi gli paghiamo "il pranzo", che invece è un bene materialissimo, dato che ci consente di vivere.

Vediamo in questo esempio che i beni materiali possono essere quantificati con relativa facilità, ad esempio un tanto al chilometro per la benzina, mentre la parte richiesta dal nostro docente per il trasferimento della conoscenza è del tutto arbitraria o convenzionale, nel senso che ci possono essere delle convenzioni legate ad esempio al tipo di materia insegnata, che so, magari una lezione di fisica è accettato che costi di più di una di italiano, per effetto di quello che chiamiamo genericamente "mercato"

Ipotizzo che le persone in grado di insegnare italiano siano più numerose e che quindi si debbano accontentare di una minore prebenda, pena la perdita del cliente.

E' possibile che per un bene immateriale si possa trovare qualcuno disposto a fornirlo gratuitamente

Ma veniamo al punto cruciale del ragionamento che è il seguente: è possibile che per un bene immateriale si possa trovare qualcuno disposto a fornirlo gratuitamente, seppure per un tempo limitato, e questo qualcuno "non ci perde nulla". Per un bene materiale questo è impossibile, posso pensare che qualcuno mi regali qualche cosa, che evidentemente lui ha pagato, ma questa è una scelta che il tapino non può iterare all'infinito.

Lasciamo perdere le questioni religiose del tipo "dona i tuoi beni ai poveri e seguimi" o "è più facile che un cammello passi attraverso la cruna di un ago che etc... etc...". Sappiamo che anche i moralisti più assatanati "predicano bene ma razzolano male" e comunque il mondo attuale non funziona in questo modo. Lasciamo perdere anche le eccezioni che qualcuno prontamente sciorinerebbe: che sò, Richard Stallman è uno che non guadagna nulla (almeno questo afferma) dalla suo crociata il favore del free software, ma evidentemente qualcun altro ha interesse a mantenerlo... Fra l'altro dai suoi comportamenti nel privato sembra che sia un tipo piuttosto "viziatello" per essere uno che vive di ideali.

Quindi possono esistere delle persone che coscientemente erogano un bene immateriale ad altri in maniera continuativa per una scelta personale legata ad un hobby o ad una scelta etica (il volontariato) o anche per una loro specifica credenza (altrimenti andrebbero in giro i Figli di Geova a fare proseliti?). E' questo il caso di Linux, facile esempio da citare che

funziona proprio in questo modo: certe persone, professionalmente preparate, geniali in qualche caso, partecipano ad un progetto collettivo dove non guadagnano nulla loro per far guadagnare altri soggetti (quelli che vendono servizi o distribuzioni) o per non far guadagnare terzi (lo sa bene Microsoft che infatti mica è contenta...).

I motivi che spingono una persona a partecipare ad un progetto Open Source possono esser diversi, lo so bene io che ho praticato sia come partecipante che come promotore di simili iniziative (peraltro mai decollate, lo confesso). Quello che è certissimo è che nessuno di loro ha veramente l'idea di quantificare il proprio impegno, magari lo fa proiettando il suo "costo orario". Questo non significa affatto che non sia oneroso l'erogare il bene, semplicemente si "regala" qualcosa che "non ci costa nulla". Oppure, visto in un'altra ottica: si investe parte del proprio tempo per un progetto dal quale si spera di avere un ritorno, anche non economico. Pensate agli "attivisti di partito". Chi sono costoro? Gente che passa le domeniche in piazza ad ossequiare la "Duma" invece che andare per prati con la fidanzata e tutto per alimentare un loro bisogno di identificazione e di promozione di un modello politico che pensano sia migliore per loro e per gli altri (ma soprattutto per loro).

Diverso sarebbe il caso nel quale ci fosse richiesto un impegno materiale. Ad esempio se ci dicessero "se vuoi partecipare a questo progetto Open Source dove non guadagnerai nulla, devi andare da Milano a Napoli due volte al mese e ti paghi i viaggi e tutte le spese". Credo che la nostra reazione sarebbe di un bel "arrivederci e grazie" e il bel progetto rimarrebbe sulla carta e amen! Badate, non è che siamo venali, semplicemente non è sostenibile economicamente. Scrivendo questo esempio mi è venuto in mente che c'è una categoria di persone apparentemente "pazza" che si comporta più o meno in questa maniera: i tifosi di calcio. Passatemela pensando che lì entrano in gioco dei fattori emotivi molto forti, così sembra, per i quali qualcuno è disposto a spendere una parte del proprio stipendio. L'eccezione del calcio non è ovviamente l'unica: io che non fumo ritengo che chi lo fa butti via i propri soldi, ma se a lui va bene e se non mi fuma addosso lascio che si goda la sua sigaretta.

Il punto è che in questi esempi che ho fatto, dove apparentemente il principio della "giusta mercede" viene meno, in realtà si compra un servizio (l'emozione nel seguire la propria squadra) o anche materiale (quella droga leggera che chiamiamo tabacco, leggera ma sempre droga è comunque).

Quindi, per non farla lunga, chi dovrebbe produrre le componenti per costruire quella straordinaria macchina da emulazione con clock attorno al terabyte che ci fa sognare il buon Matt? Dice "non è che le aziende dovrebbero produr-

la e darcela gratis, è il progetto che dovrebbe essere open, come quello del software". Va bene, quindi ci vogliono delle persone, diciamo degli ingegneri elettronici particolarmente skillati. Dove li troviamo? Non nell'industria dei microchip voglio sperare! Perché no? Mi si potrà ricordare che anche molti programmatori che partecipano al movimento free software di giorno lavorano in qualche azienda di software.

Ecco la risposta: perché per progettare un microchip non basta carta e penna e nemmeno un simulatore, è necessario costruire prototipi fisici: quindi qualcosa di materiale.

Eccoci arrivati.

Allora in una certa azienda, diciamo la Intel tanto per non limitarci nella fantasia, 500 ingegneri o poco meno, si fanno otto ore lavorando sull'ultimo Pentium dual core a basso consumo in tecnologia a 6 nm e poi staccano e mescolandosi un po' (è noto che nel tempo libero si voglia fare qualcosina di diverso) si mettono a lavorare ad una certa idea di un chip tridimensionale a 16 core con transistor a 0,1 nm che viaggia a un terahertz e mezzo consumando poco più di due watt. Ma per piacere!

Contemporaneamente gli sviluppatori migliori progettano e realizzano la "madre di tutti i sistemi operativi" che è in grado di emulare qualsiasi sistema operativo/piattaforma passata, presente e futura. Questo sarebbe già più affrontabile per il passato e per il presente. Per il futuro nutro seri dubbi per il semplice fatto che mamma Microsoft, ma perche' no anche sorella Novell o zio IBM se lo costruirebbe un sistema proprietario fatto per un simile hardware e certo non ce lo allungherebbe 'a gratis, vi pare?

Il nostro buon Matt previene queste mie affermazioni dicendo che è uno spreco di energie mettersi a combattere contro le idee innovative piuttosto che parteciparne allo sviluppo. E questo voglio io fare: partecipare allo sviluppo, ma di idee affrontabili, non di utopie!

L'esempio che Matt fà per dimostrare l'insostenibilità del "proprietary system" chiuso sulla propria protezione, cioè quello della automobile compatibile solo con alcuni tratti di strada, cosicché se ne debbano affittare tre per fare un tragitto come Milano-Napoli, non è propriamente azzeccato. Questo è il punto dell'articolo dove Matt fa uno switch fra emulazione di vecchie piattaforme ed emulazione di piattaforme nuove. Evidentemente gli aspetti etici sono profondamente diversi nei due casi, ma anche quelli pratici, come del resto riconosce l'autore disquisendo sulla potenza necessaria ai sistemi host per essere emulation-enabled.

Il vero problema, dal quale Matt si sgancia ad un certo punto, è quello della conservazione della conoscenza, dove l'emulazione gioca un ruolo fantastico e insostituibile. Per parafrasare l'esempio del nostro chiediamoci se saremmo in grado

di usare il sistema viario antico, ad esempio dell'epoca romana con i moderni veicoli. La risposta è "non completamente", come è facilmente verificabile visitando Pompei ed il suo sistema viario rimasto intatto. Cioè le strade romane erano costruite per carretti con ruote alte e strette, non per le nostre "moderne bighe". Quindi oggi non disponiamo di un emulatore di biga romana. In questo caso però non è difficile costruirsene uno, sfido: ci sono secoli di conoscenze che appartengono all'umanità intera. Nessuno verrebbe a censurarvi se costruiste una copia perfetta di un carro romano per il trasporto merci o una carrozza stile ottocento. Perché? Perché per fortuna a nessuno è passato per il capo di opzionare le tecnologie di base e tenerle in pugno per un numero di anni tale da costituire un fastidio per il mondo intero. Tralasciamo le implicazioni legate all'ottenimento del permesso di circolazione, burocrazia comunque superabile.

A costo di apparire banale dico che oggi i tempi sono cambiati: non è possibile usare l'arma del copyright per i processi software e per le tecnologie che cambiano al punto da diventare obsolete nel giro di un lustro! Se perseguiamo questa politica protezionistica l'umanità intera sarà frenata nel suo sviluppo. Punto.

Perseguire una politica protezionistica porta inevitabilmente ad un freno nell'innovazione e nel progresso dell'umanità intera.

Per quanto da me esposto sopra segue che se pretendessimo, noi del "Free Hardware Found" (FHF) di progettarci l'hardware dei nostri sogni falliremo l'obiettivo, anche perchè, lasciatemelo dire, gli obiettivi oltre che possibili devono essere raggiunti in tempi non biblici. Converrebbe invece chiedersi in che modo si potrebbe utilizzare quello che è oggi disponibile sul mercato per realizzare una architettura "aperta".

Visto che il goal è la simulazione di tutto l'esistente (il futuro magari lo rimandiamo, vi va?) pensiamo di costruire un qualche cosa che contenga tutte le piattaforme esistenti e che sia anche ampliabile con un po' di lavoro all'avvento di nuovi modelli. Non è che dobbiamo prendere un case e ficcarci dentro n piastre madri, si potrebbe pensare a qualcosa di ibrido hardware/software graduando il raggiungimento del risultato. Ad esempio il chip x86 si occupera' di tutta l'emulazione dei sistemi operativi fatti per lui, il chip spark delle Sun, il power PC del Mac e cosi' via.

Queste piattaforme dovrebbero cooperare all'interno dell'architettura, ad esempio condividendo periferiche e memoria, financo il video, tastiera e mouse.

Il sistema operativo host dovrebbe essere qualcosa di estremamente leggero: scheduler, semafori, strato di comunicazione e video. Sul video dovremmo avere un panellino che ci permette di attivare/disattivare uno dei sistemi, di

passare il controllo della tastiera ad uno di essi, di visualizzarne l'output in una "finestra" video. I sistemi contenuti, reali o virtuali (ma a questo punto potremmo pensare ad essi come tutti virtuali), potrebbero collaborare anche nell'elaborazione (grid, vi dice qualche cosa?). Se ci fosse bisogno di maggiore potenza basterebbe attivare un'altro processore inserendo una scheda CPU in uno dei 64 slot disponibili magari a caldo (perche' proprio 64? Non lo so, mi è venuto così).

Ma non esiste gia' un sistema quasi simile a quello descritto?

Vediamo:

a) le macchine virtuali in grado di emulare un sistema X86 su Windows, Mac OS X o Linux gia' ci sono (Vmware, Virtual PC, tanto per citare i nomi più noti);

b) esistono emulatori per tutte le console/game pad esistenti, come ci fà notare anche Matt;

c) il costo dei PC standard è abbastanza basso (sui 300 euro) e quello di un PC ultra-potente diciamo sui 1000 Euro;

d) è possibile sharare un tastiera, mouse e video fra macchine diverse utilizzando i KWM senza peraltro serie limitazioni nel numero dei sistemi gestibili. Ce ne sono di quelli, costosi per la verità, pilotabili via IP, quindi non c'e' nemmeno bisogno di avere tutti i sistemi "a portata di cavo".

In conclusione chi dispone di spazio e un budget anche non particolarmente alto può già oggi progettarsi la propria "Free Machine".

Non e' proprio l'ideale per tutti ma si potrebbe partire da questo punto e cominciare a pensare come condividere dischi (gia' servizi ce ne sono) e altre periferiche. Forse la RAM e' il nodo più ostico allo stato dell'arte, ma è un problema, non un problema unito a centrotrenta altri problemi tecnici tutti sfidanti.

Un approccio alternativo ma anche questo realizzabile a mio modesto avviso fonda le sue basi proprio sul concetto di Grid Computing. Abbiamo Linux che gia' gestisce i cluster, partiamo da questo e creiamo un emulatore perfetto che assorba la potenza di cui a bisogno dai nodi. Non ci sarebbero sviluppi tecnologici in grado di rendere una tale piattaforma obsoleta! Il problema principe dei cluster si sa che è la rete: servono canali velocissimi. Oggi siamo allo standard del Giga sui desktop, potrebbe anche bastare, magari con qualche ridondanza...

Cominciamo poi una buona volta a non comprarli più quei sistemi operativi/software che non sono compatibili con questa nostra Free Machine e vediamoci... in un futuro possibile.

[nn]

Retro-Using

Il Laptop che non vuole morire

I vecchi computer possono essere ancora usati proficuamente?

Dopo vent'anni la gente ancora ama il TRS-80

Quando ero al college amavo arrampicarmi su una montagna poco fuori Easton, chiamata "Naso di San Antonio", cercarmi un posticino tranquillo al margine del bosco e dedicarmi alle attività che più mi interessavano: leggere e scrivere. L'attività di scrittura si esplicava principalmente nel prendere appunti riguardo alle letture che effettuavo in quel momento o dedicarmi alla stesura e perfezionamento di articoli tecnici che già allora erano parte importante delle mie attività.

Un PC portatile era perfetto per questa attività ma purtroppo le limitate capacità della batteria del mio PowerBook e l'ansia cui ero soggetto trasportando il mio costoso portatile nello zaino durante la scalata, non mi permettevano di utilizzare il computer in queste occasioni. Allora capì che necessitavo di un sistema dalle capacità di elaborazione molto più limitate ma che fosse robusto, poco costoso e con durata delle batterie molto superiore.

Nel 1998 al Trenton Computer Festival mi imbattei in quello che cercavo: il computer TRS-80 Model 100 della Tandy Radio Shack. Con 15 dollari ne presi tre in ottime condizioni: anche il vincolo dell'economicità era rispettato. Si tratta di un sistema non particolarmente raro e si può trovare oggi su eBay a circa 30/40 dollari con garanzia di funzionamento.

Il TRS-80 Model 100 è un laptop costruito nel 1983 e dispone di una tastiera full-size e di un display da 8 righe per 40 caratteri. Funziona per 20 ore con quattro batterie stilo AA, che fra l'altro pesano molto meno delle batterie dei portatili moderni. Il

sistema faceva proprio al mio caso: la tastiera standard rende la digitazione confortevole e anche la visibilità del display è buona, anche se lo stesso non è orientabile. Il Model 100 dispone di un text editor built-in rudimentale ma sufficiente ai miei scopi, il boot è praticamente immediato e il consumo mi permette di lasciarlo acceso nello zaino per estrarlo e lavorare sul testo appena una idea mi coglie.

Lo scambio dati si realizza agevolmente con un collegamento seriale utilizzando il programma di comunicazione presente nel sistema e analogo software dal lato del moderno PC. Con 7 dollari ho acquistato il cavo seriale direttamente dalla Radio Shack ma non è difficile costruirsene uno in casa.

Queste funzionalità mi sono servite finché ero al college. Ora che il mio lavoro coinvolge più aspetti di connettività come lavorare con macchine Unix o ricevere e spedire email, piuttosto che la semplice attività di scrittura, ho bisogno di una connettività che mi permetta di lavorare online. Non volevo però rinunciare al mio sistema TRS-80 che così fedelmente mi aveva servito e che così bene si adattava al mio stile di vita. Per questa ragione ho approntato una configurazione che mi permette di utilizzare un cellulare per il collegamento e che mi permette essenzialmente due cose: il collegamento ad una BBS per lo scambio di file e la possibilità di lavorare "stile terminale" sui vari sistemi cui devo connettermi.

L'idea è stata quella di connettere il PC al telefonino utilizzando la presa modem sul lato TRS-80 e la presa coffie/microfono sul lato cellulare.

Le uscite del connettore del TRS-80 da usare con il telefonino rispetto al mini-jack che viene usato di solito nei telefonini per cuffie e microfono esterni.

Approntato un cavo di collegamento utilizzando le terminazioni come illustrate in figura, predispongo il collegamento terminale sul TRS-80 con i consueti parametri M8N1E e lancio il programma di terminale. Il laptop si mette in attesa dei dati. A questo punto chiamo la BBS o il sistema che dispone di funzionalità analoghe e solo quando sento la risposta del modem remoto connetto il laptop al telefonino e ... comincio a lavorare.

E' facile predisporre un servizio di connessione remota su un moderno PC o Mac in modo da poter disporre di tutte le informazioni che servono in tempo utile.

Personalmente trovo straordinaria la possibilità di utilizzare con profitto un sistema di calcolo nato più di venti anni orsono. Se anche voi amate la vita "selvaggia" ma nello stesso tempo volete rimanere on-line fate come me: usate un TRS-80 Model 100.

[Tom Owad]

L'autore Tom Owad è un consulente entusiasta dei sistemi Apple che lavora a York in Pensilvania. Scrive su Applefritter.com.

Biblioteca

Monografie vecchie e nuove analizzate e rivisitate.

Richard Stallman (RMS per gli amici) è lo strano personaggio che si autodefinisce "il profeta del software libero". Questo testo à una delle biografie disponibili, l'ultima scritta in ordine di tempo e quella forse più fedele grazie alla precisione con le quali vengono citate le fonti e l'uso del condizionale tutte le volte che il dubbio lo richiede oltre che la conferma o meno dell'episodio da parte dello stesso Stallman.

La biografia e' molto tecnica e risulterà appassionante per chi ha vissuto in prima persona la rivoluzione informatica approssimativamente dal 1970 al 1990. In questi "anni d'oro" à successo veramente di tutto e fra le cose importanti alcune non sono propriamente tecniche o ingegneristiche ma sociali e culturali. La decisione di Richard di fondare la Free Software Fondation e' una di queste.

Il libro parte dalle origini familiari del personaggio, i primi insuccessi con le istituzioni scolastiche, le prime avvisaglie rivelatrici di quella che può essere definita una mente geniale accompagnate dalla consapevolezza di non essere del tutto normale e di avere difficoltà di rapporti sociali classificabili in qualche forma (leggera) di autismo. Poi la carriera scolastica come matematico prematuramente interrotta, il lavoro al MIT, la realizzazione di EMACS, l'episodio scatenante della stampante Xerox arrivata in laboratorio priva del sorgente fino alla storica decisione di fondare la Free Software Fondation e il progetto GNU all'età di 27 anni.

L'autore ha intervistato parecchi amici, colleghi e conoscenti del soggetto per raccogliere non solo la cronaca dei fatti ma una vera e propria atmosfera. Ci ritroviamo quindi a esplorare le stanze del MIT e del laboratorio di Intelligenza Artificiale quasi con la famigliarità

di chi ci è vissuto davvero. Come la comunità di hacker che prosperava in quel luogo siamo anche noi seduti davanti ad un terminale del PDP-10 o partecipi di una spedizione notturna atta a "liberare i terminali sequestrati negli uffici" armati di "ariete" per sfondare letteralmenter le porte di certe "stanze proibite" o desiderosi di mostrare l'ennesimo ingegnoso meccanismo per aprire le stesse porte con l'aiuto di spago, nastro adesivo e quant'altro possa risultare utile.

Davvero imperdibili i racconti di alcuni episodi "imbarazzanti" avvenuti per lo più in occasione di conferenze pubbliche dove Richard ama esibirsi teatralmente trascinando il pubblico con un'arte oratoria veramente rara e dove non risparmia critiche, lezzi e sberleffi a tutti quelli che confondono il movimento Open Source con il Free Software (anatema su di voi!).

In appendice l'elaborato parto e il testo commentato della GPL (GNU Public Licence, peraltro superata oggi dalla versione 2.0 della stessa) per chi vuole assicurarsi in prima persona che quello che RMS propone non è frutto di una visione mistica di un genialoide pazzo ma che è una filosofia che potremmo definire Zen, portata avanti da un uomo la cui tenacia è veramente fuori dal comune.

Conclusioni.

Un libro che non mancherà di appassionare chi aderisce più o meno alla crociata di RMS o chi semplicemente capisce che dietro il personaggio c'è un'idea rivoluzionaria, ed che è quello che veramente conta.

Pro.

Il testo è curato nei dettagli e, cosa curiosa, rilasciato sotto licenza GPL, cioè se volete correggere, aggiungere o censurare qualche passo, è possibile partecipare allo "sviluppo" del prodotto, proprio come si partecipa ad un progetto software GNU.

Contro.

Nessuno.

[sn]

Scheda

Autore:
Sam Williams
Editore:
Apogeo
Anno:
2002
ISBN:
88-503-2108-2
Pagine:
324
Lingua:
Italiano
Prezzo:
Genere:
Biografia
Soggetto:
Free software,
Open Source,
GNU, Linux

BBS

Posta

A colloquio con i lettori

Da Corrado.

Dico subito che apprezzo la rivista, anche se suggerisco qualche particolare che potrebbe essere migliorato (...omissis...). Mi infastidisce la periodicità bimensile, non potreste uscire una volta al mese, magari con meno pagine, se necessario?

Risponde la redazione.

Grazie per gli apprezzamenti e per i suggerimenti utili dei quali terremo sicuramente conto. Venendo alla questione dell'aumento dei numeri è vero, come tu affermi, che la bimensilità è penalizzante per una pubblicazione. Semplicemente i lettori tendono ad affezionarsi meno e soprattutto gli argomenti a puntate risultano meno efficaci.

Ovviamente ne abbiamo discusso a lungo fra di noi prima di scegliere la strada del bimestre che è frutto sostanzialmente di un compromesso fra frequenza e ricchezza dei contenuti. Come siamo organizzati in questo momento, anche alla luce di alcune collaborazioni esterne che cominciano a concretizzarsi (a questo proposito invitiamo chiunque lo desideri a contattarci), potremmo anche forzare verso l'uscita mensile, ma solo riducendo il numero di pagine e di conseguenza "allungando la minestra" per gli articoli a puntate. Vedremo cosa succede verso la fine dell'anno. Senza promettere nulla però!

Da Gaucio.

La rivista sarebbe molto più interessante se contenesse più prove hardware e argomenti correlati con la "fisicità" dei sistemi.

Mi sembra di capire che la vostra idea è quella di presentarne uno per numero, ma con questo ritmo ci vorranno secoli prima di coprire anche solo i sistemi usciti fra l'80 e l'85! Vorrei trovarci delle notizie tecniche veramente utili per chi ad esempio cerchi di aggiustare un vecchio computer o una periferica...

Risponde la redazione.

Infatti è così, ci vorranno anni... così i sistemi diventeranno ancora più rari e preziosi, non ti pare?

A parte gli scherzi non è facile aumentare il peso delle prove hardware, ma qualcosa vogliamo comunque fare. Quello che non possiamo fare è trasformarci in esperti di qualsiasi home esistente. Il mondo del retrocomputing è bello perché vive anche della collaborazione di tutti gli appassionati che

si incontrano (a volte con qualche polemica di troppo) soprattutto su it.com.retrocomputer. Secondo noi quello è il canale giusto per le richieste di suggerimenti e consigli su come aggiustare le macchine. C'è anche un fatto obiettivo: se mettessimo insieme tutti i sistemi posseduti da tutta la redazione non copriremmo neppure un decimo delle macchine uscite dal 1980 al 1990!

Questa è una situazione obiettiva della quale tenere conto. Per la verità stiamo ancora aspettando che qualcuno si faccia vivo per partecipare alla nostra iniziativa con un contributo personale magari su un sistema particolarmente raro. Finora questa volontà è mancata e ne approfittiamo per segnalarlo...

Da Stefano.

Ciao a tutti. Scoprendo il vostro sito su Internet mi sono chiesto se potete darmi notizie relativamente ad un computer costruito in Italia e uscito più o meno attorno al 1985/86, il cui nome era "Black Star" o qualcosa di simile. Mi sembra di ricordare fosse un classico CP/M con floppy da 8 pollici.

Risponde Sonicher.

Leggendo il tuo messaggio mi sono ricordato di averlo visto su qualche vecchia rivista, così sono andato a cercarlo. Ecco cosa ho trovato.

Costruito da una piccola società di Trento era un sistema compatto che racchiudeva in un'unico contenitore video da 14 pollici a fosfori verdi, una tastiera con tastierino numerico e una unità floppy da 8 pollici posizionata in verticale accanto al video. La configurazione che ho trovato (potrebbero però esserce anche altre) è la seguente:

CPU Z80 a 4 MHz
RAM 64 Kb
ROM 16 Kb

Il sistema operativo in dotazione era il CP/M con una discreta dotazione di software fra il quale Wordstar, DBase II e alcuni linguaggi di programmazione (Basic, COBOL e PL/1).

Immagino che si sia trattato di una iniziativa semi-artigianale per cui prevedo che non ne siano stati costruiti molti esemplari (forse qualche migliaio). Questo unito all'ingombro dell'oggetto mi fanno supporre che ne sopravvivano veramente pochissimi esemplari. Magari qualche lettore di JN ne sa di più...